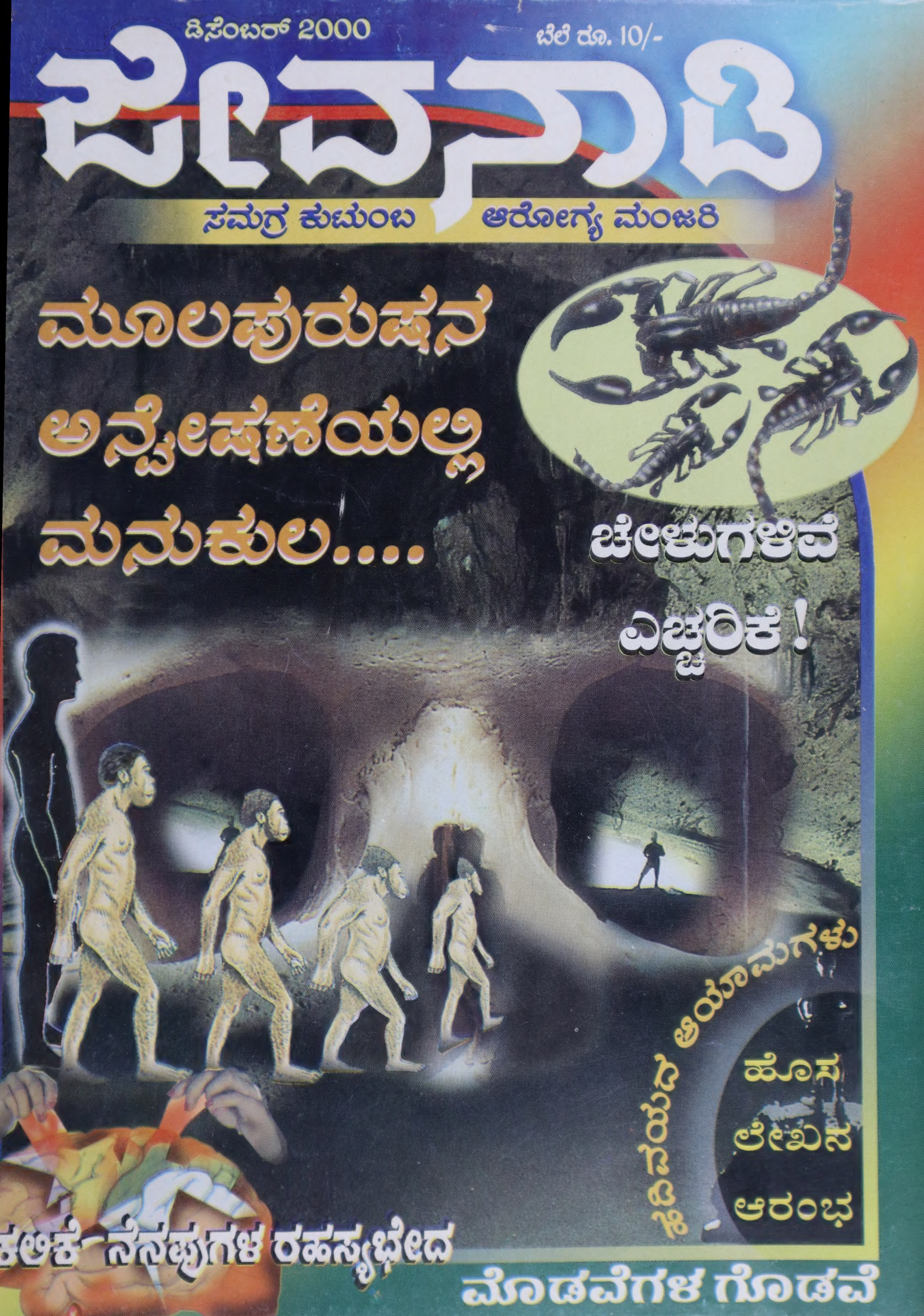
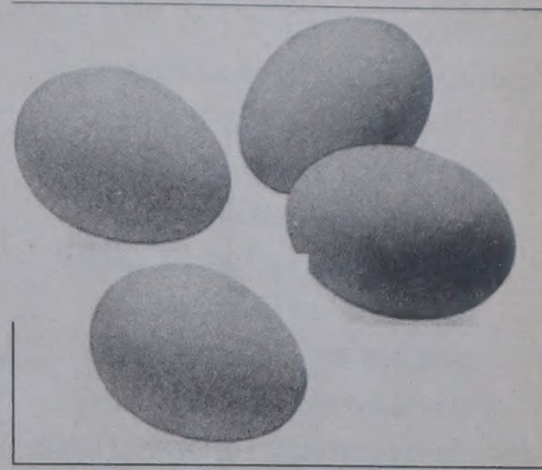


ಡಿಸೆಂಬರ್ 2000
ಬೆಲೆ ರೂ. 10/-
ಜೀವನಾಡಿ
ಸಮಗ್ರ ಕುಟುಂಬ ಆರೋಗ್ಯ ಮಂಜರಿ
ಮೂಲಪುರುಷನ ಅನ್ವೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಮನುಕುಲ....
ಚೇಳುಗಳಿವೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆ !
ಆಯಾಮಗಳು
ಹೊಸ ಲೇಖನ ಆರಂಭ
ಕಲಿಕೆ-ನೆನಪುಗಳ ರಹಸ್ಯಭೇದ
ಮೊಡವೆಗಳ ಗೊಡವೆ

ಒಳನಾಡಿ

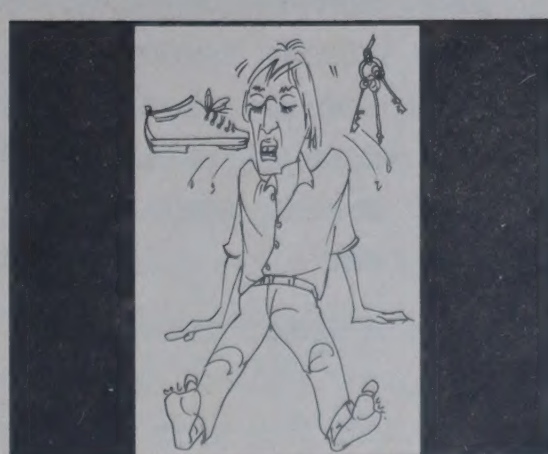
ಸಂಚಿಕೆ 11 | ಸಂಪುಟ 4 | ಡಿಸೆಂಬರ್ 2000













ನಾಡಿ ಮಿಡಿತ

ಮಾನಸಿಕ ಕಾಯಿಲೆ-ಒಂದು ಭಯಾನಕ ರೋಗ

ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳ 'ಜೀವನಾಡಿ' ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ 'ಮಾನಸಿಕ ಕಾಯಿಲೆ-ಒಂದು ಭಯಾನಕ ರೋಗ' ಲೇಖನ ಚಿಕ್ಕದಾದರೂ ಚೊಕ್ಕವಾಗಿ ಗಮನ ಸೆಳೆಯಿತು. ಎಲ್ಲ ರೋಗಗಳಿಗೂ ಮೂಲ ವಾದ ಈ ಮಾನಸಿಕ ಕಾಯಿಲೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಲೇಖನಗಳು ಪ್ರಕಟವಾಗಲೆಂದು ಕೋರುತ್ತೇವೆ.

ಶೇಖರ್ ಕುರ್ಲಿ — **ಆಲಿಬಾಗ್**

ಹೆಣ್ಣಿನ ಲೈಂಗಿಕ ಸ್ವಚ್ಛಂದತೆ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವೆ?

ನವೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳ 'ಜೀವನಾಡಿ' ಸಂಚಿಕೆ ಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ 'ಹೆಣ್ಣಿನ ಲೈಂಗಿಕ ಸ್ವಚ್ಛಂದತೆ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವೆ?' ಲೇಖನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಯಿಂದ ಕೂಡಿತ್ತು. ಲೇಖನ ಪುರುಷ ಪರವಾಗಿದೆ ಎನಿಸಿದರೂ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಂಶಗಳನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಶೀಲಾಸತ್ಯೇಂದ್ರಸ್ವಾಮಿ — **ಹರವೆ**

ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಾಮರಸ್ಯ

ಮಾನ್ಯರೆ,

ನವೆಂಬರ್ 2000ರ ಜೀವನಾಡಿಯಲ್ಲಿ ಡಾ.ಡಿ.ಕೆ.ಮಹಾಬಲರಾಜುರವರ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಾಮರಸ್ಯ ಲೇಖನ ತುಂಬಾ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮೂಡಿ ಬಂದಿದೆ.

ಹೆಚ್. ಮುರುಗೇಶಪ್ಪ — **ಬೀರೂರು**

ಮೂತ್ರಪಿಂಡಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮಗೆಷ್ಟು ಗೊತ್ತು?

ಮೂತ್ರಪಿಂಡಗಳ ರಚನೆ, ಕೆಲಸ ಮಾಡು ವಿಕೆ, ಅವುಗಳಿಂದ ಬರುವಂತಹ ರೋಗಗಳು, ಮೂತ್ರ ಪಿಂಡ ವೈಫಲ್ಯ ಮತ್ತು ಮೂತ್ರ ಪಿಂಡ ಗಳ ಬದಲಿ ಜೋಡಣೆ ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತುಂಬಾ ವಿವರಣೆ ನೀಡಿದ್ದಕ್ಕೆ ತುಂಬಾ ತುಂಬಾ ಧನ್ಯವಾದ ಗಳು.

ಬಿ.ಎಸ್.ಸಕ್ರಪ್ಪನವರ — **ಮೇಡ್ಲೇರಿ**

ಆರೋಗ್ಯ ರಕ್ಷಣೆಯ ಒಳದಾರಿಗಳು

ನವೆಂಬರ್‌ನಲ್ಲಿ 'ಆರೋಗ್ಯ ರಕ್ಷಣೆಯ ಒಳ ದಾರಿಗಳು' ವಿಷಯ ತಿಳಿದು ತುಂಬಾ ಉಪಕಾರವಾಯಿತು.

ಆರೋಗ್ಯ ಕೆಟ್ಟ ಮೇಲೆ ನರಳುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸಿದರೆ ಎಷ್ಟೊಂದು ಚೆನ್ನ. ನೋವು-ನರಳಾಟಗಳ ಚಿಂತೆಯಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಒಳ್ಳೆಯ ಆಹಾರ ಸೇವನೆ, ಸತ್ಸಂಗ, ಸದ್ವಿಚಾರ ಗಳಿದ್ದವರು ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಆರೋಗ್ಯವಂತ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕೊಡಬಲ್ಲರು.

ಮಾದ್ಲಮನೆ ಮಂಜುನಾಥ್ — **ಶಿವಮೊಗ್ಗ**

ಸದ್ದಿಲ್ಲದ ಕೊಲೆಗಾರ-ಅಂಡಾಶಯ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್

ಅಂಡಾಶಯ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಕುರಿತು ಬರೆದ ಲೇಖನ ಉಪಯುಕ್ತ. ಎಷ್ಟೋ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಅಂಡಾಶಯ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಕುರಿತು ಸ್ಪಷ್ಟ ಮಾಹಿತಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ತಿಳಿಸಿದ್ದಕ್ಕಾಗಿ ಧನ್ಯವಾದಗಳು.

ಸೋಮಶೇಖರ್ — **ತುಮಕೂರು**

ಅಲರ್ಜಿ
ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿರುವ ಮನುಷ್ಯನ ಶತ್ರು

ಅಲರ್ಜಿ-ಇದೊಂದು ಯಾತನೆಯ ಸಮಸ್ಯೆ. ಕೆಲ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಹಲವರಿಗೆ ಅಲರ್ಜಿ. ಧೂಳು ಅಲರ್ಜಿಯಂತೂ ಸರ್ವೇ ಸಾಮಾನ್ಯ. ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಎಚ್ಚರವಹಿಸಿಕೊಳ್ಳ ಬೇಕಾದದ್ದು ಅಷ್ಟೇ ಅಗತ್ಯ.

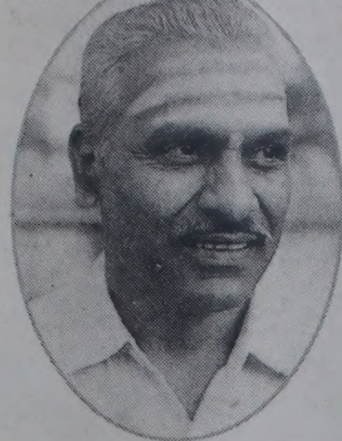
ಮಲ್ಲಣ್ಣ — **ಬಾಗಲಕೋಟ**

ತಾಯ್ತನ- ಭಾವೀ ಮಾತೆಯ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳು

ತಾಯ್ತನದ ಹಂತದಲ್ಲಿರುವಾಗ ವಹಿಸ ಬೇಕಾದ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಕುರಿತು ತಿಳಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿ ನಮಗೆ ಅನುಕೂಲಕರವಾಯಿತು.

ಶಾಂತಕುಮಾರಿ — **ಚಳ್ಳಕೆರೆ**

ಜೀವಧಾರೆ



ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕರು : ಡಾ. ಸ. ಜ. ನಾಗಲೋಟಿಮಠ

ಭಾರತೀಯರಿಗೆ ಕಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚು

ಈ ಸಂಗತಿ ಮಲೇರಿಯಾ ರೋಗಕ್ಕೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ. ಜಗತ್ತಿನ ಅನೇಕ ದೇಶಗಳು ಮಲೇರಿಯಾ ರೋಗವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಿರ್ಮೂಲನೆ ಮಾಡಿವೆ. ಉಳಿದ ದೇಶಗಳು, ಮಲೇರಿಯಾವನ್ನು ಒಂದು ಸ್ಥಿಮಿತದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿವೆ. ಆದರೆ ಭಾರತದ ಹಲವು ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮಲೇರಿಯಾ ರೋಗದ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಲೇ ನಡೆದಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಈ ವರ್ಷ ದೇಶದ ಮಲೇರಿಯಾ ರೋಗದ ಪ್ರಮಾಣ ಪ್ರತಿ ಶತ 2.31ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಬಿಹಾರ, ಒರಿಸ್ಸಾ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಲ ರಾಜ್ಯಗಳು ಮಲೇರಿಯಾ ರಾಜ್ಯಗಳೆಂದೇ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಪಡೆದಿವೆ. ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಲೇರಿಯಾ ತೆರೆ ತೆರೆಯಾಗಿ ಬಂದು ಅಪ್ಪಳಿಸುತ್ತದೆ.

ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು ಒಂದು ಸಮಿತಿಯನ್ನು ನೇಮಿಸಿತು. ಈ ಸಮಿತಿಯ ಸದಸ್ಯರೆಲ್ಲ ಮಲೇರಿಯಾ ತಜ್ಞರು. ಇವರು ದೇಶದಲ್ಲಿ 29 ಶಹರಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಶಹರಗಳೆಲ್ಲ ಮಲೇರಿಯಾ ರೋಗದ ಗೂಡುಗಳಾಗಿವೆ. ದುರ್ದೈವದಿಂದ ನವದೆಹಲಿಯೂ ಸಹ ಈ ಶಹರಗಳ ಯಾದಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ದೆಹಲಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಕೇಂದ್ರ ಆರೋಗ್ಯ ಇಲಾಖೆ ಇದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಲೇರಿಯಾ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕೇಂದ್ರವೂ ಇದೆ. ಇದೊಂದು ವಿಪರ್ಯಾಸ.

ಮಲೇರಿಯಾ ರೋಗ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಹಲವು ಹಾದಿಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ, ಹಾನಿಕಾರಕ ವಿಷ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸೊಳ್ಳೆ ನಾಶಕ್ಕೆಂದು ಸಿಂಪಡಿಸುವುದೂ ಒಂದು. ಈ ವಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಡಿ. ಡಿ. ಟಿ. ಎಂಬ ಮದ್ದು ಮುಖ್ಯ. ಈ ಮದ್ದು ಬಹು ಶಕ್ತಿಶಾಲಿಯಾದದ್ದು, ಆದರೂ ಇದಕ್ಕೆ ಸಿಗಬೇಕಾದ ಯಶಸ್ಸು ದೊರೆತಿಲ್ಲ. ಹೀಗಿದ್ದರೂ ಸಹ ಮಲೇರಿಯಾ ನಿಯಂತ್ರಣ ಹಾಗೂ ನಿರ್ಮೂಲನಾ ಸಮಿತಿ ಏನನ್ನೂ ಮಾಡಲು ಚಿಂತಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ.

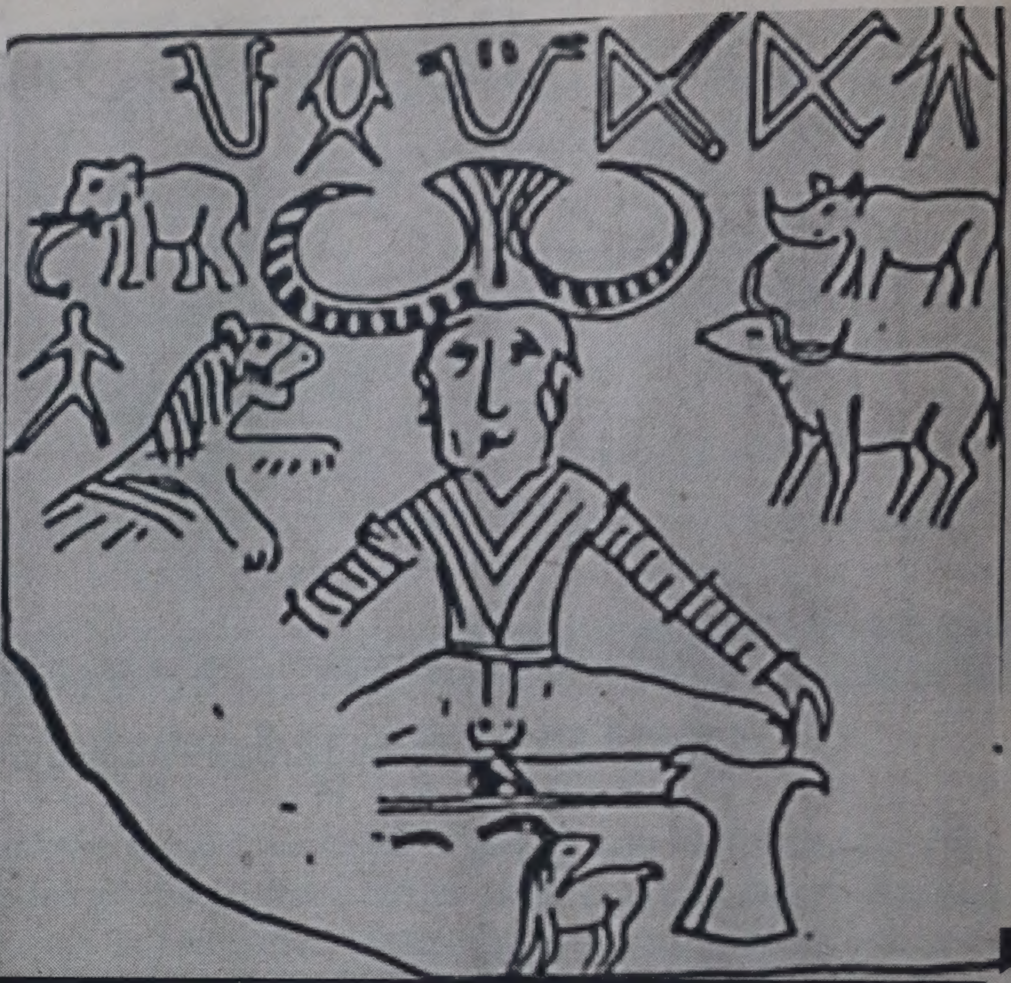
ಸಮಿತಿಗೆ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ಮಾರ್ಗಗಳಿವೆ. ಒಂದು ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ಮಾರ್ಗವರಲ್ಲಿ ಪರಾವಲಂಬಿ ಜೀವಿಗಳು ಮನೆ ಮಾಡದಂತೆ ನೋಡುವುದು. ಸೊಳ್ಳೆ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಾಡಲು ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ ಆಗುತ್ತಲಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಡಿ. ಡಿ. ಟಿ. ಬೆಂಝೀನ ಹೆಕ್ಸಾಕ್ಲೋರೈಡ ಮತ್ತು ಮಲಾಥಿಯೋನಗಳ ಬಳಕೆ ಜಾಸ್ತಿ ಇದೆ. ಇವಲ್ಲದೆ ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ಮರಿಗಳನ್ನು ನಾಶ ಮಾಡಬಲ್ಲ ಮದ್ದುಗಳೂ ಬಳಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಆದದ್ದೇನು? ಸೊಳ್ಳೆಗಳು ಕ್ರಮೇಣ ಈ ಎಲ್ಲ ಮದ್ದುಗಳಿಗೆ ರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಿವೆ. ಅಂದರೆ ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲ ಮದ್ದುಗಳನ್ನು ಸೊಳ್ಳೆಗಳು ತಿರಸ್ಕರಿಸಿವೆ.

ಜಾಗತಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಯವರು ಹಾಗೂ ಉಳಿದ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಪರಿಸರವನ್ನು ಕೆಡಿಸದಂಥ ಉಪಾಯ ಬಳಸುತ್ತಿರುವಾಗ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ ಪರಿಸರ ಹಾಳು ಮಾಡುವ ವಿಧಾನಗಳ ಮೇಲೆ ಆಸಕ್ತಿ ತೋರಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಹರದ್ವಾರದ ಉದ್ದಿಮೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಓರ್ವ ಸಂಶೋಧಕರಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ಲಭ್ಯವಿದ್ದ ಸರಳ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿರುವುದು. ಅವರು ಕಂಡ ಫಲಿತಾಂಶದಂತೆ ಮಲೇರಿಯಾದ ಉಪದಳವು ಪ್ರತಿಶತ 5ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. ಅವರು ಬಳಸಿದ ತಂತ್ರಗಳೆಂದರೆ ಸೊಳ್ಳೆಯ ಮರಿಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವ ಮೀನು ಹಾಗೂ ಬೇವಿನ ಎಣ್ಣೆ, ತಗ್ಗುಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಲು ಹಾಳು ಮಣ್ಣನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿರುವರು. ಇವುಗಳೊಡನೆ ಜನ ಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ಮಲೇರಿಯಾ ರೋಗದ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಫಲಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.

ಒಂದು ರೀತಿಯಿಂದ ಮಲೇರಿಯಾ ರೋಗವನ್ನು ಮಾನವನು ಸಾಕಿದ್ದಾನೆ. ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಗುಂಡಿ ಬೀಳುವಂತೆ ಮಾಡಿರುವನು. ಈ ಗುಂಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಳಚೆ ನೀರು ಮಲೆಯುವಂತೆ ಮಾಡಿರುವನು. ಈ ಕೊಳಚೆ ಗುಂಡಿಗಳು ಸೊಳ್ಳೆ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಕೇಂದ್ರಗಳಾಗಿವೆ. ಮಲೇರಿಯಾ ರೋಗಿಗಳ ರಕ್ತದಲ್ಲಿರುವ ಮಲೇರಿಯಾ ಪರಾವಲಂಬಿ ಜೀವಿಗಳು ಈ ಸೊಳ್ಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿದರೆ ಸಾಕು. ವಿಷವರ್ತಲವು ತನ್ನಿಂದ ತಾನೇ ತಿರುಗುತ್ತದೆ. ಆಸಕ್ತಿ ಇಲ್ಲದೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಅವನ ಕಾರ್ಯವು ಡಿಡಿಟಿಯಂಥ ಮದ್ದುಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿರೋಧ ತೋರುವಂತಾಗಿದೆ. ಮಾನವರಿಗೆ ಕೊಡುತ್ತಿರುವ ಮದ್ದುಗಳಿಗೆ ಪರಾವಲಂಬಿ ಜೀವಿಯೂ ಪ್ರತಿರೋಧಿಸ ತೊಡಗಿದೆ.

ಇದನ್ನೆಲ್ಲ ನೋಡಿದರೆ ಭಾರತೀಯರಿಗೆ ಸೊಳ್ಳೆಗಳಿಂದ ಕಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುವದರಲ್ಲಿ ಖುಷಿ ಇರಬೇಕು ಎಂದು ಬೇರೆ ದೇಶದವರು ಅನ್ನುವಂತಾಗಿದೆ.



ಧ್ಯಾನ

ಧ್ಯಾನ ಎಂದರೇನು?

ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ ತಮ್ಮ ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ಸುಖ-ಸಂತೋಷಗಳಿರಬೇಕು, ಮಾನಸಿಕ ಶಾಂತಿಯಿರಬೇಕು. ತಮಗೆ ನೋವುಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತಿ ಲಭಿಸಬೇಕು ಎನ್ನುವ ಹಂಬಲವಿರುತ್ತದೆ. ಎಷ್ಟೆಲ್ಲ ಸಿರಿ ಸಂಪತ್ತಿದ್ದರೂ ಶಾಂತಿ-ಸಂತೃಪ್ತಿ ಗಳಿರುತ್ತವೆನ್ನುವ ಖಾತ್ರಿಯೇನೂ ಇಲ್ಲ.

ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ತನ್ನ ಬಗ್ಗೆ ತನಗೆ, ಜಗತ್ತಿನ ಬಗ್ಗೆ ಇರುವ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ; ಅವನ ಅವಗಾಹನೆ; ಅವನ ಬದುಕಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ, ಆರೋಗ್ಯ; ಇತರ ರೊಂದಿಗಿನ ಅವನ ಸಂಬಂಧ-ಬಾಂಧವ್ಯಗಳು; ಆರ್ಥಿಕ ಮಟ್ಟ ಇವೆಲ್ಲ ಅವನ ಮಾನಸಿಕ ಸ್ಥಿತಿ ಗತಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತವೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ತಾವಾಗಿ ಸಾಧಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹು ದಾದ ಸ್ಥಿತಿ, ಮನಶಾಂತಿ. ಏನಿದ್ದರೂ ಏನಿರದಿ ದ್ದರೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಅದು ಸಾಧ್ಯ. ಅಗತ್ಯಗಳ ಪೂರೈಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗಿನ ಮಾನಸಿಕ ಶಾಂತಿಗೆ ನೆರವಾಗಬಹುದಾದರೂ ಪೂರ್ತಿ ಮನಃಶಾಂತಿ ಯನ್ನದು ಒದಗಿಸಿಕೊಡಲಾರದು.

ಜಗತ್ತಿನ ಎಲ್ಲ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳಲ್ಲೂ ಮನುಷ್ಯ, ಆನಂದ ಅಥವಾ ಶಾಂತಿಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಸಾಧಿಸ ಬೇಕು ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಕೊಂಚ ಮಟ್ಟಿಗಾದರೂ ವಿವರಿಸಿರುವ ಬೋಧನೆಗಳು, ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ದೃಷ್ಟಿ ಕೋನಗಳೊಂದಿಗೆ ತಳುಕು ಹಾಕಿಕೊಂಡಿವೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ಈ ವಿಶಾಲ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯನ ಸ್ಥಾ ನ ಏನು? ಜೀವನದಲ್ಲಿನ ಕಷ್ಟ ಸುಖಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವೇನು? ಮನುಷ್ಯ ತನ್ನ ಜೀವನವನ್ನು ಹೇಗೆ ರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು? ಎನ್ನುವ ಪ್ರಶ್ನೆ ಗಳಿಗೆ ಮೊತ್ತಮೊದಲಿಗೆ ಉತ್ತರ ಹುಡುಕಲೆತ್ನಿಸಿ ದವರು ತತ್ವಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಮತಪ್ರವರ್ತಕರು.

ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ವಿಕಸಿಸಿದ ಭರತ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಈ ಚಿಂತನೆ ಬಹುಕಾಲದ ಹಿಂದೆಯೇ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಇಂದಿಗೂ ಅದು ಜಗತ್ತಿನ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತಲೇ ಇದೆ. ಆದರೆ, ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಕಾಲ ಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಅನ್ವೇಷಣೆ ಇದ್ದೇ ಇತ್ತು, ಈಗಲೂ ಇದೆ. ವಿವಿಧ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತಲೇ ತಮ್ಮದಾದ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಿ ಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿನ ಭಿನ್ನತೆ ದಾರ್ಶನಿಕ ಚಿಂತನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡ ನಮಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ. ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಧೋರಣೆ ಪೂರ್ವ

ಅಭ್ಯಾಸ, ವೈರಾಗ್ಯವು ಪತಂಜಲಿಯ ಯೋಗಕ್ಕೆ ಮೂಲಸ್ತಂಭಗಳು. ಅಕುಂಠಿತ ದೀಕ್ಷೆಯಿಂದ, ನಿರ್ವಿಕಾರವಾಗಿ ಯೋಗಾಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದರೆ ಯಾರಿಗೇ ಚಿತ್ತವಿಕಾರಗಳು ನಿಯಂತ್ರಿತವಾಗಿ, ಸರ್ವಜ್ಞತೆ ಆ ನಂತರ ಕೈವಲ್ಯ ಸಿದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತದೆನ್ನುವುದು ಯೋಗ ಸೂತ್ರಗಳ ಪ್ರತಿಪಾದನೆ. ಈ ಯೋಗ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ರಾಜಯೋಗವೆಂದೂ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ ಭಿನ್ನವಾಗಿ ಕಂಡು ಬಂದರೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಇತ್ತೀಚಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ , ದೇಶಗಳ ನಡುವೆ, ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ನಡುವೆ ಸರಹದ್ದು ಪೂರ್ತಿ ಕಣ್ಮರೆಯಾಗಿದೆ. ವಿಜ್ಞಾನದಿಂದಾಗಿ ಸುಲಭ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿರುವ ಪ್ರಯಾಣ ಸೌಕರ್ಯಗಳು, ಸಂವಹನ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಅವಕಾಶಗಳು-ಇವೆಲ್ಲ ಮನುಷ್ಯರನ್ನು, ದೇಶಗಳನ್ನು, ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳನ್ನು ತೀರ ಹತ್ತಿರಕ್ಕೆ ತಂದಿವೆ. ಅದರಲ್ಲೂ ವಿಶೇಷ ವಾಗಿ ಆಧುನಿಕ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಜಗತ್ತಿನ ಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನ ದೃಷ್ಟಿಕೋನಗಳೆಲ್ಲವುಗಳ ಮೇಲೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದೆ. ಮಾನವ ಜನಾಂಗ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಜ್ಞಾನದ ಬಗೆಗಿನ ತಿರಸ್ಕಾರ, ಅವಸ್ಮರಣೆಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು, ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಅನುಸರಿಸುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ಕುತೂಹಲ ತೋರ್ಪಡಿಸುತ್ತಿದೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳಲ್ಲಿನ ಆಂತರಿಕ ಅಂಶಗಳಾದ ಯೋಗ, ಧ್ಯಾನಗಳನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖವೆನ್ನ ಬಹುದು.

ಯೋಗ, ವೇದಕಾಲಕ್ಕೂ ಮುಂಚಿಯೇ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿತೆಂದು ಹೇಳಲು ಪುರಾವೆಗಳಿವೆ. ಸಿಂಧೂ ನಾಗರಿಕತೆಯ ನೆಲೆಗಟ್ಟಾದ ಮೊಹಂಜೊದಾರೋ, ಹರಪ್ಪಾ ಉತ್ಖನನ ಗಳಲ್ಲಿ ಲಭಿಸಿದ ಮುದ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಯೋಗಾಕೃತಿ ಯಲ್ಲಿರುವ ಪಶುಪತಿಯ ಚಿತ್ರ ಇದಕ್ಕೆ ಒಳ್ಳೇ ಉದಾಹರಣೆ.

ವೇದಕಾಲದಲ್ಲಿ ತದನಂತರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ಆರ್ಯ ಮತ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಧೋರಣೆ ಗಳ ಮೇಲೆ ಅಷ್ಟೊತ್ತಿಗಾಗಲೇ ವಿಕಸಿಸಿದ್ದ ದ್ರಾವಿಡ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಪ್ರಭಾವ ಬಿದ್ದು, ಆ ಧೋರಣೆಗಳು ಕೂಡ ಭಾರತೀಯ ಚಿಂತನೆ ಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ವಿಷಯಗಳಾಗಿ ರೂಪು ಗೊಂಡಿರುವುದೆಂದು ಭಾವಿಸಬಹುದ.

ಜೀವನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ಆಲೋಚನಾ ಧೋರಣೆಗಳನ್ನು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತ ವೆನ್ನುವ ವಾಸ್ತವವನ್ನು ಅಲ್ಲಗಳೆಯಲಾಗದು. ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ಸಂಪನ್ನ ಪರಿಸರ, ಅನುಕೂಲಕರ ಪ್ರಕೃತಿ, ವಾತಾವರಣ, ಭದ್ರತೆ ಇವೆಲ್ಲ ಇದ್ದಾಗ, ಮನುಷ್ಯನ ವಿಚಾರಧೋರಣೆ, ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ನಿರ್ಧಾರ, ತನ್ನ ಬಗ್ಗೆ ಜಗತ್ತಿನ ಬಗ್ಗೆ ಏರ್ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಅವಗಾಹನೆ ಆಶಾಜನಕ ವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳು ಪೂರೈಕೆಯಾಗದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ, ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪ್ರಳಯ, ಶತ್ರು ದಾಳಿ, ಕ್ಷಾಮ-ಡಾಮರ,, ಅನಾರೋಗ್ಯ... ಇವೆಲ್ಲ ನಿರಾಶಜನಕ ವಿಚಾರ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗ ಬಹುದು.

ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತೀಯ ಜೀವನ ದೃಷ್ಟಿ ಕೋನಗಳು ಮೌಲಿಕವಾಗಿ ಎರಡು ರೀತಿಯಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಯೋಗ ಮಾರ್ಗಗಳತ್ತ ತಿರುಗಿದ ಧೋರಣೆಗಳು ಕೆಲವು, ತಂತ್ರ ಮಾರ್ಗಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿದಂಥವು ಇನ್ನು ಕೆಲವು. ಒಟ್ಟಿ ನಲ್ಲಿ ಜೀವನ ದುಃಖ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ದೇಹ ಅಶಾಶ್ವತ, ಸುಖ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ, ಮನುಷ್ಯ ನಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಇರುವ ಹಸಿವು, ಕಾಮ ದಂಥ ಬಯಕೆಗಳಿಂದಾಗಿಯೇ ಅಸಂತೃಪ್ತಿ, ಅಶಾಂತಿ ಇವೆಲ್ಲವನ್ನು ಅಧಿಗಮಿಸುವುದ ರಲ್ಲಿಯೇ ಜೀವನ ಸಾಫಲ್ಯವಿರುವುದು ಎನ್ನುವ ಧೋರಣೆ ಭಾರತೀಯ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಚಿಂತನೆಗೆ ಮೂಲ ಎನಿಸುತ್ತದೆ. ಗೌತಮಬುದ್ಧನ ಪ್ರವಚನ, ಪತಂಜಲಿಯ ಯೋಗಸೂತ್ರಗಳು ಇದಕ್ಕೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಉಧಾಹರಣೆಗಳು. ಜೀವನ, ಶರೀರ, ಜಗತ್ತು-ಇವನ್ನೆಲ್ಲ ಅಧಿಗಮಿಸಿ ಅತ್ಯುನ್ನತ, ಸಮನ್ವಯಭರಿತ, ಪರಿಪೂರ್ಣ, ಸರ್ವಜ್ಞ, ಶಾಶ್ವತವಾದಂಥ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಮನುಷ್ಯ ಪಡೆಯಬೇಕು. ಅದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಇಂದ್ರಿಯ ಗಳನ್ನು, ಶರೀರಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು, ಬಯಕೆ ಗಳನ್ನು, ಮನಸ್ಸನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುವ ಮಾರ್ಗ ಗಳೆಲ್ಲವೂ ನಿವೃತ್ತಿ ಮಾರ್ಗಗಳು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ತುಸುಮಟ್ಟಿಗೆ ವ್ಯತಿರೇಕ ಧೋರಣೆ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾದ ದೈಹಿಕ, ಮಾನಸಿಕ ವ್ಯಾಪಾರಗಳ ಮೂಲಕವೇ ಗೃಹಸ್ಥ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅಂತಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯ ಬಲ್ಲ ಮಾರ್ಗಗಳೆಲ್ಲವೂ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಮಾರ್ಗಗಳು. ಮೊದಲನೆಯದು ಯೋಗ, ಎರಡನೆಯದು ತಂತ್ರ, ಯೋಗ, ತಂತ್ರಗಳ ಗುರಿಮೋಕ್ಷ, ಜನ್ಮರಾಹಿತ್ಯ, ಅದನ್ನೆ ಕೈವಲ್ಯ ನಿರ್ವಾಣವೆನ್ನು ವುದು. ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದೇ Enlightment (ಸಂಪೂರ್ಣ ಜ್ಞಾನ). ಸ್ವೇಚ್ಛೆ, ವಿಮುಕ್ತಿ, ಆತ್ಮಶುದ್ಧಿ (Self-Realistation)ಎನ್ನುವುದು ಕೂಡ ಈ ಅನುಭವವನ್ನೇ.

ವೈರಾಗ್ಯ ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ, ಸಂಸಾರಿಕ ಜೀವನ ದಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸತಕ್ಕ ಯೋಗ, ತಂತ್ರ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಪ್ರದಾಯದಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಲಭಿಸುತ್ತಿರುವ ಮಾಹಿತಿ ಸಾಕಷ್ಟು ವಿಸ್ತೃತವಾದುದು. ಯೋಗ-ತಂತ್ರಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಶ ಧ್ಯಾನ (Meditation).

ಧ್ಯಾನದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದರೆ, ಪತಂಜಲಿಯೋಗ ಸೂತ್ರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮೊದಲಿಗೆ ತುಸು ವಿವರವಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಗತ್ಯ.

ಪತಂಜಲಿ

ಐತಿಹಾಸಿಕವಾಗಿ ಪತಂಜಲಿ ಯಾರು, ಏನು ಎನ್ನುವುದು ತುಸು ವಿವಾದಾಸ್ಪದ ವಿಷಯ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಆತ ಕ್ರಿ.ಪೂ. ಎರಡನೇ ಶತಮಾನ ದಲ್ಲಿದ್ದ ಋಷಿ ಪ್ರಮುಖನೆನ್ನುವ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ವಿದೆ. ಪತಂಜಲಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಹಲವಾರು ವಿಷಯ ಗಳು ಪ್ರಚಾರದಲ್ಲಿವೆ. ತಮಿಳು ನಾಡಿನಲ್ಲಿರುವ ಚಿದಂಬರನಲ್ಲಿ ದೇವಾಲಯವೊಂದರ ಮೇಲೆ ಅರ್ಧ ಮಾನವ ಅರ್ಧ ಸರ್ಪಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪತಂಜಲಿ ಮಹರ್ಷಿಯ ಶಿಲ್ಪವಿದೆ.

ಪತಂಜಲಿ ಯೋಗ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದವನೇನೂ ಅಲ್ಲ. ಅಷ್ಟೊತ್ತಿಗೇ ಪ್ರಚಾರ ದಲ್ಲಿದ್ದ ಯೋಗ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಕ್ರೋಢಿಕರಿಸಿ, ಸೂತ್ರಬದ್ಧಗೊಳಿಸಿ ಯೋಗ ಸೂತ್ರಗಳ ರೂಪ ದಲ್ಲಿ ನೀಡಿದ್ದು ಮಾತ್ರ ಪತಂಜಲಿ ಮಹರ್ಷಿಯೇ.

ಯೋಗ ಸೂತ್ರಗಳು ಒಂದು ಮನೋ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಗ್ರಂಥ. ಆ ಕಾಲಕ್ಕದು ಮನುಷ್ಯನ ಮೇದೋವಿಕಾಸಕ್ಕೆ, ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಒಂದು ಮಹತ್ತರ ಉದಾಹರಣೆ. ವೇದಗಳ ಪ್ರಾಮಾಣ್ಯ ವನ್ನು ಅಂಗೀಕರಿಸುವ ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತೀಯ ತಾತ್ವಿಕ ಧೋರಣೆಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಆರು ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅವು ಗಳನ್ನೇ ಷಡ್ದರ್ಶನಗಳೆನ್ನುವುದು. ಅವು ನ್ಯಾಯ, ವೈಶೇಷಿಕ, ಸಾಂಖ್ಯ, ಯೋಗ, ಪೂರ್ವ ಮೀಮಾಂಸೆ, ಉತ್ತರ ಮೀಮಾಂಸೆ, ಅಂದರೆ ಯೋಗವು ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಭಾರತ ದರ್ಶನಗಳ ಲ್ಲೊಂದು ಎಂದು ಹೆಸರಾಗುವಷ್ಟು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿತು ಎನ್ನುವುದು ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ. ಭಾರತೀಯ ದರ್ಶನಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿರುವ ಸಾಂಖ್ಯಕ್ಕೂ ಯೋಗಕ್ಕೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಸಾರೂಪ್ಯವಿದೆ. ಪತಂಜಲಿಯ ಯೋಗ ಪದ್ಧತಿಗಳಿಗೆ, ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ತಳಹದಿ ಸಾಂಖ್ಯ ದರ್ಶನವೆಂದೇ ಹೇಳಬೇಕು. ಸಾಂಖ್ಯ, ಯೋಗ ದರ್ಶನಗಳ ನಡುವೆ ತಾತ್ವಿಕ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿದ್ದಾಗ್ಯೂ, ಅವೆರಡನ್ನೂ ಬೆರೆಸಿ ಸಾಂಖ್ಯಯೋಗವೆನ್ನುವ ಒಂದೇ ದರ್ಶನ ವೆಂದು ಭಾವಿಸುವುದೂ ಉಂಟು.

ಸಾಂಖ್ಯ ದರ್ಶನಕ್ಕೆ ಮೂಲ ಪುರುಷ ಕಪಿಲ. ಆತನ ಕಾಲಾವಧಿ ಕ್ರಿ.ಪೂ. ಎನ್ನಲಾಗುತ್ತಿದ್ದರೂ ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ವಿವಾದಗಳಿವೆ. ಯೋಗ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಧ್ಯಾನವನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದರೆ ಸಾಂಖ್ಯ ಯೋಗಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಆತನ ತಾತ್ವಿಕ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯ.

ಸಾಂಖ್ಯಯೋಗ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಗಳು

ಈ ವಿಶ್ವ ಪದಾರ್ಥ, ಚೈತನ್ಯಗಳಿಂದೊಡ ಗೂಡಿದ್ದು. ಪದಾರ್ಥರೂಪಗಳೆಲ್ಲವಕ್ಕೂ ಮೂಲ ಪ್ರಕೃತಿ. ಚೈತನ್ಯದ ರೂಪಗಳು ಅನೇಕ. ಅವೇ ಪುರುಷಗಳು. ಯಾವ ಮೂಲ ಪದಾರ್ಥ ದಿಂದ ಈ ಭೌತಿಕ ಪ್ರಪಂಚ ಬಹುಮುಖಿ ಯಾಗಿ, ವಿವಿಧವಾಗಿ, ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿ, ವಿಕಾಸ ಹೊಂದಿತೋ ಅದೇ ಪ್ರಕೃತಿ. ಆದರೆ ಈ ಆದಿ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ನಾವು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ನೋಡ ಲಾರೆವು. ಪ್ರಕೃತಿಯ ಸಂಕೀರ್ಣತೆ, ವಿಸ್ತೃತಿ, ಅದರ ಗುಣಗಳಿಂದಾಗಿ, ನಾವದನ್ನು

ಊಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ. ಸತ್ವ, ರಜಸ್ಸು, ತಮಸ್ಸು, ಇವೇ ಆ ಮೂರು ಗುಣಗಳು. ಭೌತಿಕ ಪ್ರಪಂಚದ ಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವಕ್ಕೆ ಪ್ರತೀಕ. ಸ್ವಚ್ಛತೆ, ತೀಕ್ಷ್ಣತೆ, ಪ್ರಕಾಶ ಇವು ಸತ್ವದ ಲಕ್ಷಣಗಳು. ಚಲನೆ, ಸ್ಪಂದನೆ ರಜೋಗುಣಗಳು. ಜಡತ್ವ, ನಿರೋಧ ತಮಸ್ಸಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂಥವು. ಆದಿ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಅದರ ವಿವಿಧ ರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಈ ಗುಣಗಳು ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಕೇವಲ ಪ್ರಕೃತಿಯೇ ಈ ವಿಶ್ವವಲ್ಲ. ಯಾವ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಈ ಭೌತಿಕ ಪ್ರಪಂಚದ ಬಗ್ಗೆ ನಮಗೆ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೋ ಅದು ಪುರುಷ. ತಿಳಿವಳಿಕೆಗೆ, ಚೈತನ್ಯಕ್ಕೆ ಬೋಧನೆಗೆ ಮೂಲವಾದುದು ಪುರುಷ. ಮನುಷ್ಯನ ಅನುಭೂತಿಯನ್ನು ಈ ಎರಡರಿಂದಲೇ ವಿವರಿಸಬಲ್ಲೆವು. ಪುರುಷ ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿಯ ಚೈತನ್ಯ ಸ್ವತಃ ಗುಣರಹಿತ, ವಿಷಯರಹಿತ, ಪರಿಪೂರ್ಣ, ಆದರೆ ಪ್ರಕೃತಿಯೊಂದಿಗಿನ ಸಂಸರ್ಗದಿಂದಾಗಿ ಅದು ನಮಗೆ ಗ್ರಹಿಕೆಯಾಗದು.

ಮನುಷ್ಯ ಪ್ರಕೃತಿ-ಪುರುಷರ ಸಮ್ಮೇಳನ. ದೇಹ, ಮನಸ್ಸು ಕೂಡ ಪ್ರಕೃತಿಯ ರೂಪಗಳೇ. ಸ್ವತಃ ಪುರುಷ ನಿಷ್ಕ್ರಿಯ, ಭೋಕ್ತ, ಅಕರ್ತ, ಸಾಕ್ಷಿ ಮಾತ್ರ. ಆದರೆ ಪ್ರಕೃತಿಯೊಂದಿಗೆ ಒಂದಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಬುದ್ಧಿಯಿಂದ, ಸತ್ವಗುಣದಲ್ಲಿನ ಸಾನ್ನಿಹಿತ್ಯದಿಂದ. ಪುರುಷ ಮಾನಸಿಕ ಜೀವಿತದೊಂದಿಗೆ ತಾದಾತ್ಮ್ಯ ಪಡೆದು, ಅದೆಲ್ಲ ತಾನೇ ಎನ್ನುವ ಭಾವನೆಗೆ ಗುರಿಯಾಗುತ್ತಾನೆ. ಅದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ಪ್ರಕೃತಿಯಿಂದ ಪುರುಷ ಬೇರ್ಪಟ್ಟು ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ತಾನೇನಿರುವುದೋ ಅದು ಆಗುವುದಕ್ಕೇ ಪ್ರಕೃತಿ ವಿಕಸಿಸುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಕೃತಿಯ ವಿಕಾಸದಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಮಹತ್ತು (ಬುದ್ಧಿ), ಅಹಂಕಾರ (ನಾನು ಎನ್ನುವ ಭಾವನೆ), ಮನಸ್ಸು ನಂತರ ಮನುಷ್ಯನ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಆಧಾರವಾದ ಜ್ಞಾನೇಂದ್ರಿಯಗಳು, ಕರ್ಮೇಂದ್ರಿಯಗಳು ಜಗತ್ತಿಗೆ ಅಧಾರ ಸೂತ್ರಗಳಾದ ತನ್ಮಾತ್ರಗಳು, ಪಂಚಭೂತಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇವು ಜ್ಞಾನೇಂದ್ರಿಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಅನುಸಂಧಾನಗೊಂಡ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಅಂಶಗಳು.

ಬುದ್ಧಿ, ಮನಸ್ಸು, ಅಹಂಕಾರ- ಇವುಗಳನ್ನು ಅಂತಃಕರಣ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಮಾನಸಿಕ ಜೀವನದ ಗುಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಅನುಭೂತಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಸತ್ವದಿಂದಾಗಿ



ಸುಖ, ರಜೋಗುಣದಿಂದಾಗಿ ದುಃಖ, ತಮಸ್ಸಿನಿಂದಾಗಿ ಮೋಹ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ತನ್ನ ಬಗ್ಗೆ, ಬಾಹ್ಯ ಪ್ರಪಂಚದ ಬಗ್ಗೆ ಉಂಟಾಗುವ ಜ್ಞಾನ ಅಂತಃಕರಣದಿಂದಾಗಿ ಮಾನಸಿಕ ಜೀವನದಿಂದಾಗಿ ಪ್ರಭಾವಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ವಾಸ್ತವವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಲಾರ. ಗುಣಗಳನ್ನು, ಮನೋವ್ಯಾಪಾರವನ್ನು ಅಧಿಗಮಿಸಿದಾಗಲೇ ಸರಿಯಾದ ಜ್ಞಾನ ಸಾಧ್ಯ. ಪ್ರಕೃತಿಗೆ ಬಂಧಿತನಾದ ಪುರುಷ ಆ ಬಂಧನಗಳಿಂದ ಬೇರ್ಪಟ್ಟು ಜೀವನ್ಮುಕ್ತನಾಗಬಹುದು. ಇಲ್ಲವೆಂದರೆ ಮರಣಾನಂತರ ಕೈವಲ್ಯವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಮನಸ್ಸು-ವ್ಯಾಪಾರಗಳನ್ನು ನಿರೋಧಿಸಿ ಪುರುಷನನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಬಹುದು. ಜ್ಞಾನದಿಂದಾಗಿ ಅದು ಸಾಧ್ಯ.

ಪತಂಜಲಿ ಯೋಗ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವ ಮುನ್ನ ಸಾಂಖ್ಯಯೋಗ ದರ್ಶನಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸೋಣ-

ಸಾಂಖ್ಯ ದರ್ಶನ ದೈವವನ್ನು ನಂಬುವುದಿಲ್ಲ. ಜ್ಞಾನವೇ ಮುಕ್ತಿಗೆ ಮಾರ್ಗ ಎಂದು ಅದು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತದೆ. ಯೋಗ ಈಶ್ವರನನ್ನು ನಂಬುತ್ತದೆ. ಈಶ್ವರನನ್ನು ಉನ್ನತ ವಿಕಾಸ ಸಾಧಿಸಿದ ಪುರುಷ, ಯೋಗ ಮಾರ್ಗ ಅವಲಂಬಿಸಿದವರಿಗೆ ಗುರು ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ ಎಂದೆಲ್ಲ ವರ್ಣಿಸುತ್ತದೆ. ಯೋಗ, ಜ್ಞಾನವೂ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಈ ಎರಡೂ ದರ್ಶನಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಂತೆ-ಮುಕ್ತಿ ಇಲ್ಲವೆ ಮೋಕ್ಷವೆಂದರೆ ಮಾನವ ಚೈತನ್ಯ ಪ್ರಕೃತಿಯಿಂದ ಬೇರ್ಪಟ್ಟು ಜನನ-ಮರಣ ರಹಿತವಾದ ತನ್ನ ಯಥಾಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು.

ಯೋಗ ಸೂತ್ರಗಳು

ಯೋಗ ಸೂತ್ರಗಳೆಂದರೆ ಚಿಕ್ಕದೊಂದು ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಮನೋವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಗ್ರಂಥವೆಂದೇ ಹೇಳಬೇಕು. ಅದರಲ್ಲಿನ ಸೂತ್ರಗಳು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ, ತುಂಬ ಗೂಢವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ವಿವರಣೆ, ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳಿಲ್ಲದೆ ಯೋಗ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ತುಂಬ ಕಷ್ಟ. ಅದಕ್ಕೇ ಏನೋ ಯೋಗ ಸೂತ್ರಗಳ ಮೇಲೆ ಅಂದಿನಿಂದ ಇಂದಿನವರೆಗೂ ಹಲವಾರು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳು, ಆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳಿಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳು ಕೂಡ ಪ್ರಕಟಗೊಂಡಿವೆ. ವ್ಯಾಸನ ಯೋಗಭಾಷ್ಯ, ವಾಚಸ್ಪತಿ ಮಿಶ್ರಾ ರಚಿಸಿದ ತತ್ವ ವಿಶಾರದಿ, ಭೋಜನ ರಾಜ ಮಾರ್ತಾಂಡ, ವ್ಯಾಸ ಭಾಷ್ಯದ ಮೇಲೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಭಿಕ್ಷುವಿನ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ, ಯೋಗವರ್ತಿಕ- ಇವು ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳು. ಆಧುನಿಕ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವುಡ್‌ನ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಅನುವಾದ ತುಂಬ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದೆ. ಆ ನಂತರ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಅನುವಾದಗಳು, ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳು ಬಂದಿವೆ.

ಯೋಗ ಸೂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ 194 ಶ್ಲೋಕಗಳಿವೆ. ಈ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಪಾದ (ಭಾಗ)ಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮೊದಲ ಪಾದದ ಹೆಸರು ಸಮಾಧಿ ಪಾದ (51), ಎರಡನೆಯದು ಸಾಧನೆ ಪಾದ (55), ಮೂರನೆಯದು ವಿಭೂತಿ ಪಾದ (54), ನಾಲ್ಕನೆಯದು ಕೈವಲ್ಯ ಪಾದ (34). ಯೋಗ ಸಾಧನೆಗೆ ಆಧಾರವಾದ ತಾತ್ವಿಕ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಗಳು, ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನ, ಜೀವನಶೈಲಿ, ಸಾಧನೆಯ ಪದ್ಧತಿ-ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಸಮಾಧಿ, ಸಾಧನೆ, ಕೈವಲ್ಯವೆನ್ನುವ ಮೂರು ಪಾದಗಳಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಮೂರನೆಯದಾದ ವಿಭೂತಿ ಪಾದವು ಯೋಗದಿಂದ ಲಭಿಸುವ ಅದ್ಭುತ ಶಕ್ತಿಗಳನ್ನು ವರ್ಣಿಸುತ್ತದೆ. ಹಸಿವು-ನೀರಡಿಕೆಗಳ ನಿವಾರಣೆಯಿಂದ ಹಿಡಿದು ಸರ್ವಜ್ಞತೆಯವರೆಗೆ ಹಲವಾರು ಶಕ್ತಿಗಳನ್ನು ವರ್ಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಆಕಾಶಯಾನ, ಸಮಸ್ತ ಜೀವರಾಶಿಗಳ ಭಾಷಾಜ್ಞಾನ, ಪುನರ್ಜನ್ಮ ಜ್ಞಾನ, ಭವಿಷ್ಯಜ್ಞಾನ, ಅಂತರ್ಧಾನ ಶಕ್ತಿ, ಪರಕಾಯ ಶಕ್ತಿ... ಹೀಗೆ ಎಷ್ಟೋ ವಿಷಯಗಳ ವಿವರಣೆ ಇದೆ.

ತನ್ನ ಪರಿಧಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ, ಅಸಹಾಯಕತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಚಿಸಿದ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಅಧಿಗಮಿಸಬೇಕೆನ್ನುವ ಆಸೆ ಮೂಡಿರಬೇಕು.

ಅಂಥ ಆಸೆ ಬಹುಶಃ ಇಂಥ ವರ್ಣನೆಗಳಲ್ಲಿ ದ್ಯೋತಕವಾಗುತ್ತದೇನೋ! ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಇನ್ನೂ ಖಚಿತಗೊಳ್ಳಬೇಕಿರುವ ಈ ಅಧಿಮಾನಸಿಕ ಅತೀತ ಮಾನವ ಶಕ್ತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಅವುಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಪಾರಮಾನಸ ವಿಜ್ಞಾನದಂಥ ಆಧುನಿಕ ಶಾಸ್ತ್ರಗಳು ಇವುಗಳ ಕುರಿತು ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಈ ಶಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಸಾಬೀತು ಪಡಿಸಿದರೆ ಬಹುಶಃ ಮಾನವ ಶಕ್ತಿಗೆ ಪರಿಮಿತಿಗಳಿಲ್ಲವೆನ್ನುವುದು ತಿಳಿದು ಬರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿಯವರೆಗೂ ಇವು ಕೇವಲ ವಿಶ್ವಸಿಸಬೇಕಾದಂಥ, ವಿವರಣಾತೀತ ವಿಷಯಗಳೆಂದೇ ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕಿರುತ್ತದೆ.

ತಾತ್ವಿಕ, ತಾಂತ್ರಿಕ ವಿಷಯಗಳ ತಂಟೆಗೆ ಹೋಗದೆ ಪತಂಜಲಿ ಯೋಗವನ್ನು ನಾವು ಒಂದು ಜಗದೃಷ್ಟಿಕೋನವೆಂದು ಭಾವಿಸಬಹುದು. ಅಂದರೆ ಮನುಷ್ಯನ ಬಗ್ಗೆ, ಈ ವಿಶ್ವದ ಬಗ್ಗೆ, ಒಂದು ಸಿದ್ಧಾಂತ, ಒಂದು ಜೀವನ ವಿಧಾನ, ಮನೋನಿಯಂತ್ರಣ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಸಮುದಾಯ.

ಮನಸ್ಸು ಚಂಚಲವಾದುದು. ಅದರ ವೃತ್ತಿಗಳು ಅವಿದ್ಯೆ, ಅಸ್ಮಿತ, ರಾಗ, ದ್ವೇಷ, ಅಭಿನಿವೇಶಗಳು ಬಾಧಾಯುಕ್ತವಾದಂಥವು. ಅವಿದ್ಯೆ ಎಂದರೆ ಈ ಸೃಷ್ಟಿಯ ಬಗ್ಗೆ, ಚೈತನ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ, ಪ್ರಕೃತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಜ್ಞಾನವಿಲ್ಲದಿರುವುದು. ಅಸ್ಮಿತವೆಂದರೆ ನಾನು, ನನ್ನದು ಎನ್ನುವ ಭಾವನೆ. ತಾನು ಅಲ್ಲದ್ದನ್ನು ತಾನು ಎಂದುಕೊಳ್ಳುವುದು. ರಾಗವೆಂದರೆ ಸುಖವನ್ನೀಯುವ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅನುರಕ್ತಿ. ದ್ವೇಷವೆಂದರೆ ಕಷ್ಟವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿಮುಖತೆ. ಅಭಿನಿವೇಶವೆಂದರೆ ಜೀವನೇಚ್ಛೆ, ಮರಣ ಭಯ, ಚಿತ್ತವನ್ನು ಅದರ ಕಾರಣದಲ್ಲಿ ವಿಲೀನಗೊಳಿಸುವ ಮೂಲಕ ಈ ಐದು ಕ್ಲೇಶಗಳು ನಾಶವಾಗುತ್ತವೆ. ದ್ರಷ್ಟ, ದೃಶ್ಯ ಸಂಯೋಗವಿಲ್ಲದಂತಾದಾಗ ಅದು ಸಂಭವಿಸುತ್ತವೆ. ಅದೇ ಕೈವಲ್ಯ. ಅದನ್ನು ಸಾಧಿಸುವುದಕ್ಕೇ ಯೋಗ ಸಾಧನೆ.

ಪತಂಜಲಿ ನಿರ್ದೇಶಿಸಿದ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಪಥದಲ್ಲಿ ಎಂಟು ಅಂಗಗಳಿವೆ. ಅವು ಯಮ, ನಿಯಮ, ಆಸನ, ಪ್ರಾಣಾಯಾಮ, ಪ್ರತ್ಯಾಹಾರ, ಧಾರಣ, ಧ್ಯಾನ, ಸಮಾಧಿ. ಮೊದಲ ಐದು ಯೋಗದ ಬಹಿರಂಗ ಅಂಶಗಳು. ಕೊನೆಯ ಮೂರು ಚಿತ್ತಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂಥವು. ಆಂತರಂಗಿಕವಾದಂಥವು.

ಯಮಗಳು: ಸತ್ಯ, ಆಹಿಂಸೆ, ಅಸ್ತೇಯ, ಅಪರಿಗ್ರಹ, ಬ್ರಹ್ಮಚರ್ಯೆ ಈ ಐದು ಯಮಗಳು. ಮನುಷ್ಯ ತನ್ನ ಜೀವಿತವನ್ನು ಹೇಗೆ ಸಾಗಿಸಬೇಕು. ಜಗತ್ತಿನೊಂದಿಗೆ ಎಂಥ ಸಂಬಂಧ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿರಬೇಕು ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಇವು ನಿರ್ದೇಶಿಸುತ್ತವೆ.

ಮಾತು, ಕೃತಿ, ವಿಚಾರಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆ, ಸಮಸ್ತ ಜೀವರಾಶಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸುಹೃದ್ಭಾವನೆ, ಇತರರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದಾವುದನ್ನು ಬಯಸದಂತಿರುವುದು. ತನಗೆ, ತನ್ನದಾಗಿ ಏನೂ ಇಲ್ಲದಿರುವುದು ಬ್ರಹ್ಮಚರ್ಯವನ್ನು ಪಾಲಿಸುವುದು-ಯೋಗ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ನಡೆಯಬೇಕೆಂದರೆ ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಆಚರಿಸಬೇಕು.

ನಿಯಮಗಳು: ವ್ಯಕ್ತಿ ತನ್ನನ್ನು ತಾನು ಹೇಗೆ ರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆನ್ನುವುದನ್ನು ನಿಯಮಗಳು ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ. ಶೌಚ, ಸಂತೋಷ, ತಪಸ್ಸು, ಸ್ವಾಧ್ಯಯನ, ಈಶ್ವರ ಪ್ರಣಿಧಾನ-ಈ ಐದು ನಿಯಮಗಳು.

ದೇಹವನ್ನೂ ಮನಸ್ಸನ್ನೂ ಪರಿಶುಭ್ರವಾಗಿರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು; ಇರುವುದರಲ್ಲಿ ತೃಪ್ತಿ ಪಡೆಯುವುದು; ಅತಿ ಸಾಮಾನ್ಯವೂ ಪವಿತ್ರವೂ ಆದ ಜೀವನ ಕಳೆಯುವುದು; ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಓದುವುದು; ದೈವದ ಬಗ್ಗೆ ಭಕ್ತಿ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಉಳ್ಳವರಾಗಿರುವುದು. ಇವು ಐದು ನಿಯಮಗಳು.

ಮೇಲಿನ ಹತ್ತು ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕ ಸೂತ್ರಗಳು ಮನುಷ್ಯ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ನೈತಿಕ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು, ಬದುಕಿನ ವಿಧಾನವನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸುತ್ತವೆ. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಮತಗಳ ಸಾರಾಂಶ, ಯಮನಿಯಮಗಳ ಸಾರಾಂಶ ಒಂದೇ. ಅದು ಮನುಷ್ಯ ವರ್ತನೆಯ ನಿಯಮಾವಳಿ. ಯಮ-ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದರಿಂದ ಚಿತ್ತವೃತ್ತಿಗಳು ನಿಯಂತ್ರಿತವಾಗುತ್ತವೆ.

ಆಸನ: ಯಾವುದು ಸ್ಥಿರವೋ, ಸುಖವೋ ಅದು ಆಸನ. ಶರೀರದಿಂದ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಕಿರಿಕಿರಿ, ಚಲನೆ ಗಳಲ್ಲಿದಂತೆ ಮಟ್ಟಸವಾಗಿ ಕುಳಿತು ಧ್ಯಾನದಲ್ಲಿ ಮಗ್ನವಾಗುವುದಕ್ಕೇ ಆಸನ ಎನ್ನುವರು.

ಪ್ರಾಣಾಯಾಮ: ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಕುಳಿತು ಶ್ವಾಸ, ಪ್ರಶ್ವಾಸಗಳೆಂದೊಡಗೂಡಿದ ಶ್ವಾಸ ಕ್ರಿಯೆಯ ಗತಿಯನ್ನು ವಿಚ್ಛೇದಿಸುವುದು. ಮನೋವ್ಯಾಪಾರಗಳಿಗೂ ಶ್ವಾಸಕ್ರಿಯೆಗೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧದಿಂದಾಗಿ ಏಕಾಗ್ರತೆಗೋಸ್ಕರ ಶ್ವಾಸವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು. ಅದರಿಂದಾಗಿ ಜ್ಞಾನ ವಿಕಸಿಸಿ, ಧಾರಣೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಯೋಗ್ಯತೆ ಸಿದ್ಧಿಸುತ್ತದೆ.

ಪ್ರತ್ಯಾಹಾರ: ಇಂದ್ರಿಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ, ಬಾಹ್ಯ ಪ್ರಪಂಚದ ಬಗ್ಗೆ ಚಿತ್ತ ಸಂಯೋಗಗೊಳ್ಳದಂತೆ ಅಂತಮುಖಿಯಾಗುವುದು. ಇಂದ್ರಿಯಗಳು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ವಿಷಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧ ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಮನಸ್ಸಿನೊಂದಿಗೆ ತಾದಾತ್ಮ್ಯಗೊಳ್ಳುವುದೇ ಪ್ರತ್ಯಾಹಾರ.

ಧಾರಣ: ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ, ದೇಹದ ಹೊರಗಾಗಲಿ, ಒಳಗಾಗಲಿ ಚಿತ್ತವನ್ನು ನೆಲೆ ನಿಲ್ಲಿಸುವುದು. ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಪ್ರದೇಶ, ವಸ್ತು ಇಲ್ಲವೆ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ಅವಧಾನ, ಏಕಾಗ್ರತೆ.

ಧ್ಯಾನ: ಯಾವ ವಿಷಯದ ಮೇಲೆ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಮಗ್ನಗೊಳಿಸಿರುತ್ತೇವೋ ಅದರತ್ತ ಮನಸ್ಸು ಅಖಂಡ ಧಾರಾವಾಹಿಯಾಗಿ ಪ್ರವಹಿಸುವುದು. ಅಂದರೆ ಧಾರಣ ಸ್ಥಿತಿ ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿದು ಚಿತ್ತವನ್ನುಧ್ಯೇಯದೊಂದಿಗೆ ಏಕಾಗ್ರತೆಗೊಳಿಸುವುದು.

ಸಮಾಧಿ: ಧ್ಯಾನ ಧ್ಯೇಯವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗಿ ಪ್ರಕಾಶವಂತವಾದಾಗ, ಅಂದರೆ ಧ್ಯೇಯ, ಧ್ಯಾತ, ಧ್ಯಾನ-ಈ ಮೂರರಲ್ಲಿ ಧ್ಯೇಯ ಜ್ಞಾನವಷ್ಟೇ ಉಳಿದು ಎರಡರ ಗ್ರಹಿಕೆ ಲುಪ್ತವಾದ ಸ್ಥಿತಿ-ಸಮಾಧಿ. ಪತಂಜಲಿ ಮಹರ್ಷಿ ಹಲ ರೀತಿಯ ಸಮಾಧಿ ಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ವರ್ಣಿಸುತ್ತಾನೆ. ಸಮಾಧಿಯಲ್ಲಿ ಸರ್ವಜ್ಞತೆ, ಪರಮಾನಂದ, ಪರಿಪೂರ್ಣ ಜ್ಞಾನ ಸಿದ್ಧಿಸುತ್ತವೆ. ಅದು ಪುರುಷ ಬೇರ್ಪಡಲು ಎಡೆ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ.

ಧಾರಣಾ, ಧ್ಯಾನ, ಸಮಾಧಿ-ಈ ಮೂರನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿ ಸಂಯಮನ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಅಭ್ಯಾಸ, ವೈರಾಗ್ಯವು ಪತಂಜಲಿಯ ಯೋಗಕ್ಕೆ ಮೂಲಸ್ತಂಭಗಳು. ಅಕುಂಠಿತ ದೀಕ್ಷೆಯಿಂದ, ನಿರ್ವಿಕಾರವಾಗಿ ಯೋಗಾಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದರೆ ಯಾರಿಗೇ ಚಿತ್ತವಿಕಾರಗಳು ನಿಯಂತ್ರಿತವಾಗಿ, ಸರ್ವಜ್ಞತೆ ಆ ನಂತರ ಕೈವಲ್ಯ ಸಿದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತದೆನ್ನುವುದು ಯೋಗ ಸೂತ್ರಗಳ

ಪ್ರತಿಪಾದನೆ. ಈ ಯೋಗ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ರಾಜ ಯೋಗವೆಂದೂ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ಯೋಗದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯಾಂಶಗಳಾದ ಧ್ಯಾನ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಉಪನಿಷತ್ತುಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗಿ, ಪತಂಜಲಿಯ ಯೋಗಸೂತ್ರಗಳಿಂದಾಗಿ ಮತ್ತಷ್ಟು ಪ್ರಚಾರ ಪಡೆದುಕೊಂಡವು. ಆದರಲ್ಲಿ ಬುದ್ಧ ಘೋಷನೆನ್ನುವ ಪಾತ್ರವೂ ಗಣನೀಯ.

ಈ ಜ್ಞಾನ ವಿದೇಶಗಳಿಗೆ ಹರಡಿದ್ದು ಭಾರತದಿಂದಲೇ. ಕ್ರಿ.ಪೂ. ಮೂರನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಈಜಿಪ್ಪಿನಲ್ಲಿ, ನಾಲ್ಕನೆ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಚೀನಾದಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ಸಾಧುಗಳು ಈ ವಿದ್ಯೆಯನ್ನು ಬೋಧಿಸಿರಬೇಕೆನ್ನುವ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಿದೆ. ಭಾರತದಿಂದಲೇ ಈ ವಿದ್ಯೆ ಶ್ರೀಲಂಕಾ ಮತ್ತಿತರ ಏಶ್ಯಾ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ ಹರಡಿತು.

ಧ್ಯಾನವು ಚೀನಾದಲ್ಲಿ ಚಾನ್ ಎಂದೂ ಜಪಾನಿನಲ್ಲಿ ಝೆನ್ ಎಂದೂ ರೂಪಾಂತರ ಪಡೆಯಿತು. ಅಲ್ಲಿನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆತು ತನ್ನದೇ ಆದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿತು. ದೈವವನ್ನು, ಆತ್ಮವನ್ನು ವಿಶ್ವಸಿಸದ ಜೈನಮತ, ಬೌದ್ಧ ಮತಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಯೋಗ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವಹಿಸಿ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಯಿತು. ಕ್ರೈಸ್ತ ಮತದಲ್ಲಿ ಕೂಡ ತುಂಬ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಂತ ಅಂತೋನಿ, ಸಂತ ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ ಮುಂತಾದವರು ಮೆಡಿಟೇಶನ್ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಜಗತ್ತಿನ ಮತಗಳೆಲ್ಲವುಗಳಲ್ಲೂ ಧ್ಯಾನ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಸತ್ಯಾನ್ವೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಆಂತರಿಕ ಭಾಗಗಳಾಗಿ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ರೂಪದಲ್ಲಿ ಇದ್ದುಕೊಂಡೇ ಬಂದಿವೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಇಂದು ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಅನೇಕಾನೇಕ ಧ್ಯಾನ ಪದ್ಧತಿಗಳಿಗೆ, ಪತಂಜಲಿ, ಬುದ್ಧ ಘೋಷ ಕ್ರೋಢಿಕರಿಸಿದ ಪದ್ಧತಿಗಳೇ ಮೂಲ ಎನ್ನುವುದರಲ್ಲಿ ಅನುಮಾನವಿಲ್ಲ.

ಹಲವಾರು ಮತಗಳವರು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಜಾಗತಿಕ ದೃಷ್ಟಿಕೋನಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ, ವಿಶ್ವಾಸಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಯೋಗ, ಧ್ಯಾನ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡರು. ಯೋಗ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಲೌಕಿಕತೆಗೆ ಇದೊಂದು ಪ್ರತೀಕ. ಇಂದು ವಿವಿಧ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಜನರು ಪವಿತ್ರ, ಲೌಕಿಕ ಧ್ಯಾನಪದ್ಧತಿಗಳೆಷ್ಟನ್ನೋ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವದರ ಮೇಲೆ ವಿಸ್ತೃತವಾಗಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಡೆದಿವೆ. ಅವುಗಳಿಂದಾಗಿ ಧ್ಯಾನವು ಮನೋವಿಜ್ಞಾನವಾಗಿ ದೈಹಿಕ ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ, ವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ನೆರವಾಗುವ ಕೆಲವು ಪದ್ಧತಿಗಳ ಸಮುದಾಯವಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡಿದೆ. ●

ಹುಟ್ಟು ದೋಷಗಳಿಗೆ ಹೊಸಕಾರಣ

ಥ್ಯಾಲೇಟ್ಸ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ರಸಾಯನಿಕಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ಒಂದು ತರಹದ ಸುವಾಸನೆ ಇರುವುದು. ಈ ರಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ನಿತ್ಯ ಬಳಸುವ ಹಲವಾರು ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಉಗುರಿನ ಬಣ್ಣಗಳಲ್ಲಿ, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಆಟಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ, ವೈದ್ಯಕೀಯ ಉಪಕರಣಗಳಲ್ಲಿ, ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥ ಕಟ್ಟುವ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ, ಸೌಂದರ್ಯ ಸಾಧನಗಳಲ್ಲಿ, ಗೋಡೆಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಆಸನಗಳಿಗೆ ಹಚ್ಚುವ ವಾರ್ನಿಷ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಈ ರಸಾಯನಿಕಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಸದಾಕಾಲ ಥ್ಯಾಲೇಟ್ಸ ರಸಾಯನಿಕಗಳು ಈ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಸೂಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ವಾಸನೆ ರುಚಿ ಎನಿಸುವುದು. ಕಾರಣ ಬಳಕೆದಾರರು ಈ ರಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಶ್ವಾಸದಲ್ಲಿ ಸೇವಿಸುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತಾರೆ. ರಸಾಯನಿಕಗಳು ಶ್ವಾಸದಲ್ಲಿಂದ ರಕ್ತವನ್ನು ಸೇರುತ್ತವೆ. ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಏರುತ್ತಲೇ ಹೋಗಬಹುದು. ಅವುಗಳು ಒಂದು ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದಾಗ



ಹಲವಾರು ಹಾರ್ಮೋನುಗಳ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ತೊಡಕು ತರುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ವಯಸ್ಕರಿಗೆ ಯಾವ ಯಾವ ತೊಂದರೆಗಳು ಬರುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಗರ್ಭದಲ್ಲಿರುವ ಹುಟ್ಟು ನ್ಯೂನತೆಗಳೂ ಮೂಡುವಂತಾಗುವುದು. ಹುಟ್ಟು ನ್ಯೂನತೆಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬೇಕಾದರೆ ಥ್ಯಾಲೇಟ್ಸ ರಸಾಯನಿಕಗಳು ಜನರ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಬರದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಈ ರಸಾಯನಿಕಗಳಿಗೆ ಜಾಸ್ತಿ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳೆಂದರೆ ಯುವತಿಯರು. ಅದೂ ಹೆರುವ ವಯಸ್ಸಿನ ಯುವತಿಯರು. ●

ಬ್ಯಾಟರಿಯಿಂದ ನೀರು ಶುದ್ಧೀಕರಣ

• ಸ.ಜ. ನಾ.

ನೀರು ಜೀವನಕ್ಕೆ ಅತಿ ಅವಶ್ಯ. ಅದಿಲ್ಲದೆ ಬದುಕು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಇಂಥ ಅನುಪಮ ಪದಾರ್ಥ ಹಲವಾರು ಸಲ ರೋಗಾಣು ವಾಹಕವಾಗಿ ಕಾರ್ಯ ಮಾಡುತ್ತಿತ್ತು. ಜಗತ್ತು ಕಂಡ ಮಹಾ ಪಿಡುಗುಗಳಾದ ಕಾಲರಾ, ವಿಷಮ ಜ್ವರ, ಕಾಮಾಲೆ ಇತ್ಯಾದಿ ರೋಗಗಳಿಗೆ ನೀರು ಕಾರಣ ವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇದು ಗೊತ್ತಾಗಲು ನಮಗೆ ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳೇ ಬೇಕಾದವು. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಾಗಿ ಇದನ್ನು ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲು ಮನವರಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟವರು ರಾಬರ್ಟ್ ಕಾಕ್ ಎಂಬ ಜರ್ಮನಿಯ ವೈದ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ. ಅವರು ಮೊದಲು ಭಾರತಕ್ಕೆ ಬಂದು ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿ ಕಾಲರಾ ರೋಗದ ಕಾರಣ ಏನು ಎಂದು ಸಾರಿದರು. ಆದರೆ ಜಗತ್ತು ಅದನ್ನು ಅಷ್ಟು ಸುಲಭವಾಗಿ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲ. ಮುಂದೆ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಲರಾ ರೋಗವು ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಹಾಹಾಕಾರ ಎಬ್ಬಿಸಿತು. ಅಲ್ಲಿಗೂ ರಾಬರ್ಟ್ ಕಾಕ್ ಅವರನ್ನು ಆಮಂತ್ರಿಸಿದರು. ಅವರು ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಿದರು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ತಾವು ಸಾರಿದ ಮಾತನ್ನೇ ಸಿದ್ಧಮಾಡಿದರು. ಅಂದಿನಿಂದ ಜಗತ್ತು ನೀರು ರೋಗಾಣುವಾಹಕ ಎಂದು ಕಾರ್ಯ ಮಾಡಬಲ್ಲದು ಎಂಬುದನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಿತು.

ಸೋಸುವಿಕೆ, ಕುದಿಸುವಿಕೆಗಳು ನೀರು ಶುದ್ಧಿ ಕರಿಸಲು ಬಳಸಲ್ಪಡಹತ್ತಿದವು. ಮುಂದೆ ಪೊಟಾ ಶಿಯಮ್ ಪರಮಾಂಗನೇಟದ ಬಳಕೆ ಹಾಗೂ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಅನಿಲದ ಬಳಕೆ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿ ಬಂದವು. ಆದರೆ ಇದು ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಆ ಕಾರಣವಾಗಿ ನೀರಿನಿಂದ ಹರಡುವ ರೋಗಗಳು ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ತಲೆಯೆತ್ತುತ್ತಲೇ ನಡೆದವು. ಯಾವ ಯಾವ ದೇಶಗಳು ಶುದ್ಧ ನೀರನ್ನು ಬಳಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದವೋ, ಅಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗಗಳು ಹೇಳ ಹೆಸರಿಲ್ಲದಂತೆ ಮಾಯವಾಗಿ ಬಿಟ್ಟವು. ನೋಡಬೇಕೆಂದರೂ ಅವು ಕಾಣುತ್ತಿಲ್ಲ. ಇದೇ ಮಾತು ಬೇರೆ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯಲಿಲ್ಲ, ಅಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ನೀರುವಾಹಕ ರೋಗಗಳು ತಮ್ಮ ದಾಳಿಯನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತ ನಡೆದವು.

ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಕರ್ನಾಟಕವು ಈ ಎಲ್ಲ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಸಮೃದ್ಧ ಭೂಮಿಯಾಗಿತ್ತು. ವೈದ್ಯರಿಗೆ ಈ ರೋಗಿಗಳಿಂದ ಸಾಕಷ್ಟು ಗಳಿಕೆ ಬರುತ್ತಿತ್ತು. ಕೈತುಂಬ ಕೆಲಸವಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಆಗ ಕರ್ನಾಟಕದ ನಜೀರಸಾಬ ಮಂತ್ರಿಗಳು ರಾಜ್ಯದ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗೂ ಕೊಳವೆ ಭಾವಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆಸಿದರು. ಕೊಳವೆಭಾವಿಗಳಿಂದ ಬರುವ ನೀರು ಯಾವುದೇ ಕಶ್ಮಲದಿಂದ ಮಲಿನ ವಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆ ನೀರು ನಿಸರ್ಗದಿಂದ ದೊರೆಯುವ ಶುದ್ಧ ನೀರಾಗಿತ್ತು. ಆ ಕಾರಣ ಅಂದಿನಿಂದ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನಿಂದ ಹರಡುವ ರೋಗಗಳ ಹಾವಳಿ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. ವೈದ್ಯರ ಗಳಿಕೆ ಕುಂದಿ ಹೋಗಿದೆ. ಇದರ ಸಂಪೂರ್ಣ ಯಶಸ್ಸು ನಜೀರಸಾಬರಿಗೆ ಸಲ್ಲಬೇಕು.

ಒಂದು ಗ್ಲಾಸು ನೀರನ್ನು ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಗೊಳಿಸಲು ಕೇವಲ ಒಂದರಿಂದ ಹತ್ತು ನಿಮಿಷಗಳು ಸಾಕು ಎಂದು ಸಂಶೋಧಕರು ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ. ಈ ನೀರು ಶುದ್ಧೀಕರಣದ ಉಪಕರಣ ಬೇಗನೇ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಬರಲಿದೆ.

ಹೊಳೆ, ಹಳ್ಳಗಳ ನೀರು ಉಪಯೋಗಿಸುವಲ್ಲಿ ರೋಗಗಳು ಮುಂದುವರಿದವು. ಆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕುಟುಂಬಗಳ ಜನರ ಫಿಲ್ಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಫಿಲ್ಟರ್‌ದಿಂದ ಬರುವ ನೀರು ಶುದ್ಧನೀರು ಎಂಬುದು ಜನರಿಗೆ ಖಚಿತವಾಯಿತು. ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಫಿಲ್ಟರ್ ನೀರು ದೊರೆಯುವುದು ಸರಿ. ಆದರೆ ಮನೆಬಿಟ್ಟು ಹೊರಗೆ ಹೋದಾಗ ಫಿಲ್ಟರ್ ನೀರು ದೊರೆಯದೇ ಜನರು ಸಂಕಟದಲ್ಲಿ ಬೀಳತೊಡಗಿದರು. ಏನಾದರೂ ಆಗಲಿ ಶುದ್ಧ ನೀರು ದೊರೆತರೆ ಸಾಕು ಎಂಬುದು ಎಲ್ಲರ ಬೇಡಿಕೆಯಾಯಿತು. ಇದೇ ಸುಸಂಧಿ ಎಂದು ಶುದ್ಧ ನೀರು ಮಾರುವ ಕಂಪನಿಗಳು ಉದಯವಾದವು. ಪ್ರತಿ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿಯೂ ಈ ಉದ್ದಿಮೆಗಳು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ, ದೊಡ್ಡ ಲಾಭವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಒಂದು ಲೀಟರ್ ನೀರಿನ ಬೆಲೆ 12 ರಿಂದ 15 ರೂಪಾಯಿಗಳು. ಅದೇ ಹಾಲಿನ ಬೆಲೆ ಲೀಟರಿಗೆ ಕೇವಲ 10ರಿಂದ 12 ರೂಪಾಯಿಗಳು ಹಾಲಿಗಿಂತ ನೀರು ದುಬಾರಿ ಎನಿಸಿತು. ಅಡ್ಡಿಯಿಲ್ಲ, ಇಂಥ ನೀರು ನಮಗೆ ಬಸ್‌ನಿಲ್ದಾಣ, ರೈಲ್ವೆ ನಿಲ್ದಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯ. ಅರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ, ಜನವಸತಿ ಇರದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಥ ನೀರು ದೊರೆಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸೈನಿಕರಿಗೆ ಇದೊಂದು ಸವಾಲೇ ಆಯಿತು. ಬೇಕಾದಷ್ಟು ನೀರನ್ನು ಎಲ್ಲಿಗೆ ಬೇಕೆಂದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಹೊತ್ತೊಯ್ಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಹಾಗೆಂದು ಅಶುದ್ಧ ನೀರನ್ನು ಬಳಸಲೂ ಆಗದು. ಹಲವಾರು ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದರು. ಕೊನೆಗೆ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಸಾಧನವು ರೂಪಗೊಂಡವು.

ಈ ಸಾಧನವು ನೋಡಲು ಒಂದು ಸಾದಾ ಕಿಸೆಯ ಬ್ಯಾಟರಿಯಂತೆ ಇದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸೆಲ್ ಹಾಕಬೇಕು. ಅದಕ್ಕೊಂದು ಸ್ವಿಚ್ ಇದೆ. ಇದನ್ನು ಕುಡಿಯಬೇಕಾದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅದರ ತುದಿ ಮುಳುಗುವಂತೆ ಇಡಬೇಕು. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಇಡುವುದಕ್ಕಿಂತ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಉಪ್ಪಿನ ಗುಳಿಗೆ ಇಡಬೇಕು. ಬ್ಯಾಟರಿಯನ್ನು ಇಟ್ಟು ಅದರ ಸ್ವಿಚ್ ಅದುಮಬೇಕು. ಆಗ ಉಪ್ಪು ರಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ವಿಭಜನೆ ಹೊಂದಿ, ಕ್ಲೋರಿನ್ ಅನಿಲವನ್ನು ಬಿಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವುದು. ಕ್ಲೋರಿನ್ ಅನಿಲ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿ, ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿದ ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ನಾಶ ಮಾಡಿಬಿಡುತ್ತದೆ. ನೀರು ಸೇವಿಸಲು ಅರ್ಹವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಖರ್ಚು ಕಡಿಮೆ, ಲಾಭ ಸಾಕಷ್ಟು. ಈ ಬ್ಯಾಟರಿಯ ಗಾತ್ರ ಒಂದು ಫೌಂಟನ್ ಪೆನ್ನಿನಷ್ಟು ಮಾತ್ರ. ಆದಕಾರಣ ಹೋದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಈ ಬ್ಯಾಟರಿಯನ್ನು ಎದೆಯ ಮೇಲಿನ ಅಂಗಿಯ ಕಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಅಡ್ಡಾಡಬಹುದು. ಎಲ್ಲ ಜಾತಿಯ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳು ಹಾಗೂ ಹಲವು ಪರಾವಲಂಬಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳೂ ಸಹ ನಾಶಹೊಂದುತ್ತವೆ. •



ಮೂಲ ಪುರುಷನ ಅನ್ವೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಮನುಕುಲ

ಡಾ|| ನಾ. ಸೋಮೇಶ್ವರ



ಬೈಬಲ್ ವಿಶ್ವಸೃಷ್ಟಿಯ ವಿವರಿಸುವ (ಜೆನೆಸಿಸ್) ಪರ್ವ

ಅಧ್ಯಾಯ - 5

'ಆದಮನ ಸಂತಾನ'

ಆದಮನ ಮಗ ಸೆಥ್. ಸೆಥ್‌ನ ಮಗ ಇನೋಷ್. ಇನೋಷನ ಮಗ ಕೇನನ್...... ಹೀಗೆ ನೋವಾವರೆಗೆ ವಿವರ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ (ಪಟ್ಟಿ 1). ನೋವಾ, ಪ್ರಳಯದ ಪ್ರವಾಹದಲ್ಲಿ ಬದುಕುಳಿದ, ಮನುಕುಲವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿದ ಕಥೆ ನಮಗೆಲ್ಲಾ ತಿಳಿದಿದೆ.

ಮೇಲಿನ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ತಳಿವಿಜ್ಞಾನದ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸೋಣ. ಆದಮನು ತನ್ನ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿನ ತದ್ರೂಪವನ್ನು ಸೆಥ್‌ನಿಗೆ ಸಾಗಿಸಿದನು. ಸೆಥ್‌ನು ಅದೇ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿನ ನಕಲನ್ನು ಇನೋಷನಿಗೆ ರವಾನಿಸಿದನು. ಇನೋಷನು ಅದೇ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿನ ಪ್ರತಿರೂಪವನ್ನು ಕೇನನಿಗೆ ನೀಡಿದನು.....ಹೀಗೆ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮು ನೋವಾನವರೆಗೆ ಸಾಗಿ ಬಂದಿತು!

ಆದಮನ ಒಡಲಲ್ಲಿದ್ದ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮು, ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಲ್ಲದೆ ನೋವಾನವರೆಗೆ ಹಾದು ಬಂದಿತು.

ಅಂದರೆ.......

Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮು ತಂದೆಯಿಂದ ಮಗನಿಗೆ, ಆನುವಂಶಿಕವಾಗಿ ಹರಿದು ಬರುತ್ತದೆ ಎಂದಂತಾಯಿತು.

ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೋರ್ವ ಪುರುಷನಲ್ಲಿ ಒಂದು Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮು ಇರುತ್ತದೆ. ಸ್ತ್ರೀಯರಲ್ಲಿ ಒಂದೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ತಂದೆ ಮಾತ್ರ ಇದನ್ನು ಮಗನಿಗೆ ದಯಪಾಲಿಸಬಲ್ಲ. ತಂದೆಯಲ್ಲಿರುವ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮು ಅಷ್ಟಾಗಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗದೆ, ಹಾಗೆಯೇ ಮಗನಿಗೆ ಹರಿದು ಬರುತ್ತದೆ.

ಒಂದು ಸಮುದಾಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ, ಆ ಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿ ಓರ್ವ ವ್ಯಕ್ತಿಯ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮು ಮಾತ್ರ ಪ್ರಚಲಿತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮೂಲ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮು ಅಸಂಖ್ಯ ನಕಲುಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹರಡಿರುತ್ತದೆ. ಆ ಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಗಂಡಸು, ಗಂಡು ಮಕ್ಕಳಿಲ್ಲದೆ ಸತ್ತನೆಂದರೆ ಅವನ ನಕಲು ಅಲ್ಲಿಗೆ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

"ಅಷ್ಟಾಗಿ ಬದಲಾವಣೆಯಿಲ್ಲದೆ...." ಎಂಬ ಪದಪುಂಜವನ್ನು ಬಳಸಿದೆ. ಅಂದರೆ ಅಪರೂಪಕ್ಕೊಮ್ಮೆಯಾದರೂ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿನಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗುತ್ತವೆ ಎಂದಂತಾಯಿತು, ಅಲ್ಲವೆ! ಹೌದು. ತಲೆಮಾರಿನಿಂದ ತಲೆಮಾರಿಗೆ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮು ಹಾದುಬರುವಾಗ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗಬಹುದು. ಇಂತಹ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು 'ಬಹುರೂಪತೆ' (ಪಾಲಿಮಾರ್ಫಿಸಂ) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಈ ಬಹುರೂಪತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿವರಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತೇನೆ. Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಬಹುರೂಪತೆಯ ಬಗೆಗಿನ ಅಧ್ಯಯನ ಇನ್ನೂ ಶೈಶವಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಬಹು

ರೂಪತೆಯ ಅಸ್ತಿತ್ವದ ಬಗ್ಗೆ, ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆಯಷ್ಟೇ ನಮಗೆ ಮಾಹಿತಿ ದೊರೆತಿದೆ. ಮಾನವ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿನಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಎಷ್ಟು ಬಹುರೂಪತೆಗಳಿವೆ ಎಂಬುದು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಇನ್ನೂ ಗೊತ್ತಾಗಿಲ್ಲ. ಹಾಗೆಯೇ ವಿವಿಧ ಬಹುರೂಪತೆಗಳ ಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನ ಸಂಯೋಜನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಇನ್ನೂ ಆರಂಭವಾಗಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ಈ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ನಾವು ತಿಳಿದಿರುವುದಕ್ಕಿಂತ, ತಿಳಿಯದಿರುವುದೇ ಹೆಚ್ಚು. ಹಾಗಾಗಿ ಈ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಈ ಹೊಸ ವಿಭಾಗದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪರಿಚಯವನ್ನು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಮಾತ್ರ ತಿಳಿಸಬಲ್ಲೆ!

Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮು

ಮನುಷ್ಯನ ದೇಹದಲ್ಲಿರುವ ವಯಸ್ಕ ಕೆಂಗಣಗಳನ್ನು (ರೆಡ್ ಬ್ಲಡ್ ಕಾರ್ಪಸಲ್ಸ್) ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದ ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಜವಿರುತ್ತದೆ. ವೀರ್ಯಾಣು ಮತ್ತು ಅಂಡಾಣುಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದ ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿ 46 ಕ್ರೋಮೋಸೋಮುಗಳು 23 ಜೊತೆಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಈ 23 ಜೊತೆಗಳಲ್ಲಿ 22 ಜೊತೆ ಕ್ರೋಮೋಸೋಮುಗಳು ಮೂಲತಃ ಏಕರೂಪವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಒಂದೊಂದು ಜೊತೆ ತಂದೆಯಿಂದ ಬಂದಿದ್ದರೆ, ಮತ್ತೊಂದೊಂದು ಜೊತೆ ತಾಯಿಯಿಂದ ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಈ 22 ಜೊತೆ ಕ್ರೋಮೋಸೋಮುಗಳನ್ನು 'ಕಾಯ ಕ್ರೋಮೋಸೋಮು'ಗಳೆಂದು (ಆಟೋಸೋಮ್ಸ್) ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ.

ಮನುಷ್ಯನಲ್ಲಿರುವ 23ನೆಯ ಜೊತೆಯ ಕ್ರೋಮೋಸೋಮು ಏಕರೂಪವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ, ಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲಾ ಸ್ತ್ರೀಯರಲ್ಲಿ 23ನೆಯ ಜೊತೆ, ಎರಡು X ಕ್ರೋಮೋಸೋಮುಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿದ್ದರೆ, ಎಲ್ಲಾ ಪುರುಷರಲ್ಲಿ ಒಂದು X ಮತ್ತು ಒಂದು Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿರುತ್ತದೆ. ಎರಡು X ಕ್ರೋಮೋಸೋಮುಗಳು ಏಕರೂಪವಾಗಿರಬಹುದು. ಆದರೆ X ಮತ್ತು Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮುಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅಂದರೆ ಪುಲ್ಲಿಂಗವನ್ನು XY ಕ್ರೋಮೋಸೋಮುಗಳು ನಿರ್ಧರಿಸಿದರೆ, ಸ್ತ್ರೀಲಿಂಗವನ್ನು XX ಕ್ರೋಮೋಸೋಗಳು ನಿರ್ದೇಶಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದಂತಾಯಿತು.

ಮಯೋಸಿಸ್

ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿರುವ ಕಾಯ ಕೋಶಗಳು 'ಮೈಟಾಸಿಸ್' ಎನ್ನುವ ಸಮವಿಭಾಜಕ ವಿಭಜನೆಯಿಂದ ಪುನರುತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಮನುಷ್ಯನ ಜನನ ಗ್ರಂಥಿಗಳಲ್ಲಿ 'ಮಯೋಸಿ,ಸ್' ಎನ್ನುವ ವಿಶೇಷ ಕೋಶ ವಿಭಜನೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಪುರುಷನ ಜನನ ಗ್ರಂಥಿಯ ಹೆಸರು ವೃಷಣ. ಇದು ವೀರ್ಯಾಣುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ. ಸ್ತ್ರೀಯ ಜನನ ಗ್ರಂಥಿಯ ಹೆಸರು ಅಂಡಾಶಯ. ಇದು ಅಂಡಾಣುವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ.

ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ 46 ಕ್ರೋಮೋಸೋಮುಗಳಿರುತ್ತವೆ ಎಂದು ಈಗಾಗಲೇ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಮೈಟಾಸಿಸ್‌ನಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವ ಎರಡು ಜನ್ಯಕೋಶಗಳು (ಡಾಟರ್ ಸೆಲ್ಸ್) 46 ಕ್ರೋಮೋಸೋಮುಗಳನ್ನೇ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಇದನ್ನು ಸಮವಿಭಾಜಕ ವಿಭಜನೆಯೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಮಯೋಸಿಸ್‌ನಲ್ಲಿ 46 ಕ್ರೋಮೋಸೋಮುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಅರ್ಧರ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಜನ್ಯಕೋಶಗಳು ತಲಾ 23 ಕ್ರೋಮೋಸೋಮುಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪಡೆಯುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಇದನ್ನು 'ಸಂಖ್ಯಾ ಕ್ಷೀಣ ವಿಭಜನೆ' ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ.

ಈ ಮೇಲಿನ ವಿವರಣೆಯ ಅನ್ವಯ, ವೀರ್ಯಾಣುವಿನಲ್ಲಿ 23 ಕ್ರೋಮೋಸೋಮುಗಳಿರಬೇಕು. ಅಂಡಾಣುವಿನಲ್ಲಿ 23 ಕ್ರೋಮೋಸೋಮುಗಳಿರಬೇಕು. ವೀರ್ಯಾಣು ಮತ್ತು ಅಂಡಾಣು ಕೂಡಿದಾಗ 'ಯುಗ್ಮಜ' (ಜೈಗೋಟ್) ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ಯುಗ್ಮಜವು 23 +23 =46 ಕ್ರೋಮೋಸೋಮುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಯುಗ್ಮಜವು ಸತತ ವಿಭಜನೆ ಹೊಂದಿ ಶಿಶುವನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂಖ್ಯಾ ವಿಭಜನೆಯು ಹೀಗೆ ಅರ್ಧವಾಗುವುದರಿಂದ, ಮನುಷ್ಯನ 46 ಕ್ರೋಮೋಸೋಮುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಸದಾಕಾಲಕ್ಕೆ ಕಾದಿರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

ಅಡ್ಡ ಹಾಯುವಿಕೆ

ವೀರ್ಯಾಣು ಮತ್ತು ಅಂಡಾಣು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವಾಗ ಜೊತೆ ಜೊತೆಯಾಗಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಕ್ರೋಮೋಸೋಮುಗಳು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗುತ್ತವೆ. ಅಕ್ಕಪಕ್ಕ ನಿಲ್ಲುತ್ತವೆ. ಇವು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬೇರ್ಪಡೆಯಾಗಿ ಒಂದೊಂದು ಯುಗ್ಮವನ್ನು (ಗ್ಯಾಮೀಟ್) ಅಂದರೆ ವೀರ್ಯಾಣುವನ್ನೋ ಅಥವಾ ಅಂಡಾಣುವನ್ನೋ ರೂಪಿಸುವ ಮೊದಲು, ಒಂದನ್ನೊಂದು ತಬ್ಬಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ! ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಅಗಲುವ ಮೊದಲು ತಬ್ಬಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರೇಮಿಗಳಂತೆ!! ಈ ರೀತಿ ಒಂದನ್ನೊಂದು ಅಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುವಾಗ, ಕ್ರೋಮೋಸೋಮುಗಳು ತಮ್ಮಲ್ಲಿರುವ ವಂಶವಾಹಿಗಳನ್ನು (ಜೀನ್ಸ್) ಅದಲು ಬದಲು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ, ನಂತರ ಬೇರ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಎರಡು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಯುಗ್ಮಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ''ಅಡ್ಡ ಹಾಯುವಿಕೆ'' (ಕ್ರಾಸಿಂಗ್ ಓವರ್) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ.



ಅಡ್ಡ ಹಾಯುವಿಕೆಯು ಎಲ್ಲಾ 23 ಜೊತೆ ಕ್ರೋಮೋಸೋಮುಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಅಂಡಾಶಯದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಅಂಡಾಣುಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವಾಗ, 23ನೆಯ ಜೊತೆಯಾದ XX ಕ್ರೋಮೋಸೋಮುಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಅಡ್ಡಹಾಯುತ್ತವೆ. X ಮತ್ತು X ಕ್ರೋಮೋಸೋಮುಗಳು ಏಕರೂಪವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ, ಅವು ಪರಸ್ಪರ ಪೂರ್ಣ ಅಪ್ಪುತ್ತವೆ. ಅಡ್ಡಹಾಯುವಿಕೆ ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ವೃಷಣದಲ್ಲಿ ವೀರ್ಯಾಣುಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವಾಗ, 23ನೆಯ ಜೊತೆಯಾದ XY ಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಅಪ್ಪಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತವೆಯಾದರೂ, ಅದು ಪರಿಪೂರ್ಣವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಅವುಗಳ ಸ್ವರೂಪ ಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿನ ಬಾಲ ಮಾತ್ರ, X ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿನ ತುದಿಯೊಡನೆ ಹಾಯಲೋ ಬೇಡವೋ ಎಂಬಂತೆ ಕೂಡುತ್ತದೆ. ಈ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ವಂಶವಾಹಿಯೊಳಗಿರುವ DNA ಯ ವಿನಿಮಯ ಆದರೂ ಆಗಬಹುದು. ಹಾಗಾಗಿ ಇದನ್ನು 'ಹುಸಿಕಾಯ ವಲಯ' (ಸ್ಯೂಡೋ ಆಟೋಸೋಮಲ್ ರೀಜನ್) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ.

ಎರಡು ವಿಧ

ಅಂಡಾಶಯದಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಂಡಾಣುವು "X' ಕ್ರೋಮೋಸೋಮನ್ನೇ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ



ವೀರ್ಯಾಣುಗಳಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನ. ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವ ಅರ್ಧ ವೀರ್ಯಾಣುಗಳು X ಕ್ರೋಮೋ ಸೋಮನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ, ಉಳಿದ ಅರ್ಧ ವೀರ್ಯಾಣುಗಳು Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾಗಿ X ಕ್ರೋಮೋ ಸೋಮನ್ನು ಹೊತ್ತ ವೀರ್ಯಾಣು, ಅಂಡಾಣು ವಿನೊಡನೆ ಸೇರಿದರೆ, ಯುಗ್ಮಜದಲ್ಲಿ 22+XX ವಿನ್ಯಾಸ ರೂಪು ಗೊಂಡು ಹೆಣ್ಣು ಮಗುವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಅದೇ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮನ್ನು ಹೊತ್ತ ವೀರ್ಯಾಣು, ಅಂಡಾಣು ವಿನೊಡನೆ ಮಿಲನ ಹೊಂದಿದರೆ, 22+XY ವಿನ್ಯಾಸ ರೂಪು ಗೊಂಡು ಗಂಡು ಮಗುವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ.

ಈ ಎಲ್ಲಾ ವಿವರಣೆಯಿಂದ ಒಂದು ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಶ ನಮಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮು ಗಂಡಸರಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಇರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ, ಗಂಡಸಾದವನು ತನ್ನ ವೀರ್ಯಾಣುವಿನ ಮೂಲಕ Y ಕ್ರೋಮೋ ಸೋಮನ್ನು ತನ್ನ ಮಗನಿಗೆ ರವಾನಿಸಬಲ್ಲ! ಅಂದರೆ, ಆದಮನ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮು ಆನುವಂಶಿಕವಾಗಿ ನೋವಾನವರೆಗೆ ಸಾಗಿ ಬರಬಲ್ಲುದು! Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮು ಆದಮನಿಂದ ನೋವಾನವರೆಗೆ ಹಾದು ಬರುವಾಗ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಬದಲಾವಣೆಯೇನೂ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂದರೆ, ನೋವಾನ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದರೆ, ಆದಮನ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದಂತೆಯೇ! ಇದೊಂದು ಬದಲಾಗದ ಆನುವಂಶಿಕ ದಾಖಲೆ!

ಇಂತಹ ಬದಲಾಗದ ಆನುವಂಶಿಕ ದಾಖಲೆಯು ಸ್ತ್ರೀಯರಲ್ಲೂ ಇರುತ್ತದೆ. DNA ಬೀಜದಲ್ಲಿರುವ ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿನಲ್ಲಿ ಇರುವ ವಸ್ತು. ಜೀವಕೋಶದಲ್ಲಿ 'ಮೈಟೋಕಾಂಡ್ರಿಯ' ಎಂಬ ಕಣಾಂಗವಿದೆ. ಇದು ಶಕ್ತಿ ಉತ್ಪಾದನಾ ಕೇಂದ್ರ. ಇದು ತನ್ನದೇ ಆದ DNA ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ವೀರ್ಯಾಣುವು ಅಂಡಾಣುವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುವಾಗ, ಅದರ ಕ್ರೋಮೋಸೋಮುಯುಕ್ತ ತಳಿವಸ್ತು ಮಾತ್ರ ಅಂಡಾಣುವಿನೊಳಗೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ವೀರ್ಯಾಣುವಿನ ಉಳಿದ ಭಾಗಗಳು ಹೊರಗೇ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ. ಅಂದರೆ ವೀರ್ಯಾಣುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಮೈಟೋಕಾಂಡ್ರಿಯಗಳು ಅಂಡಾಣುವಿನೊಳಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ ಎಂದಂತಾಯಿತು. ಹಾಗಾಗಿ ಈ ಭೂಮಿಯ ಮೊದಲ ಸ್ತ್ರೀ, ಈವ್‌ಳ ಅಂಡಾಣುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಮೈಟೋಕಾಂಡ್ರಿಯಾಗಳು ಇಂದಿನ ಮಹಿಳೆಯವರೆಗೂ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಕಾಣದೆ, ಹಾಗೇ ಸಾಗಿ ಬಂದಿದೆ!... Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿನಂತೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಮೈಟೋಕಾಂಡ್ರಿಯದಲ್ಲಿರುವ DNAಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ, ಮನುಕುಲದ ಮೂಲ ಮಾತೆಯನ್ನು ಹುಡುಕಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಇದೊಂದು ರೋಚಕ ಪತ್ತೇದಾರಿ ಕಾದಂಬರಿಯಾಗಿದ್ದು, ಪ್ರಸ್ತುತ ಲೇಖನದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಮೀರಿದುದರಿಂದ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಇಲ್ಲಿಯೇ ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತೇನೆ.

ವರ್ಣಮಾಲೆ

ಕ್ರೋಮೋಸೋಮುಗಳಲ್ಲಿ ವಂಶವಾಹಿಗಳಿವೆ. ವಂಶವಾಹಿಗಳು DNA ಯಿಂದ ರೂಪಿತವಾಗಿವೆ. DNA ಯು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ A(ಅಡೆನೈನ್), T (ಥೈಮಿನ್), C (ಸೈಟೋಸೈನ್) ಮತ್ತು G (ಗ್ವಾನೈನ್) ಎಂಬ ನಾಲ್ಕು ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಇವೇ 'ಜೀವ' ಎಂಬ ಮಹಾ ಗ್ರಂಥವನ್ನು ಬರೆಯಲು ಪ್ರಕೃತಿ ಬಳಸಿರುವ ವರ್ಣಮಾಲೆ!

Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 60 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಣಮಾಲೆಗಳಿವೆ. ಈ 60 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಣಗಳನ್ನು ಓದಿ ನಾವು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಂಡರೆ, ಆದಮನಿಂದ ಹಿಡಿದು ನನ್ನ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮವರೆಗಿನ ಪುರುಷ ಇತಿಹಾಸ ನಡೆದು ಬಂದ ದಾರಿಯನ್ನು ತಿಳಿಯಬಹುದು.

ಆದಮನಿಂದ ಸೆಥ್‌ನಿಗೆ, ಸೆಥ್‌ನಿಂದ ಇನೋಷನಿಗೆ, ಇನೋಷನಿಂದ ಕೇನನಿಗೆ..... ಈ 60 ದಶಲಕ್ಷ ವರ್ಣಗಳ ನಕಲು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವಾಗ ಅಪರೂಪಕ್ಕೆ ಅಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ತಪ್ಪುಗಳಾಗಬಹುದು. ಹಾಗಾಗಿ ಈ ತಪ್ಪುಗಳು ಮುಂದಿನ ತಲೆಮಾರಿಗೆ, ಹಾಗೆಯೇ ರವಾನಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ತಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದರಿಂದ, ಗಂಡಸು ನಡೆದು ಬಂದ ದಾರಿಯನ್ನು ಸರಿಸುಮಾರಾಗಿ ತಿಳಿಯಬಹುದು.

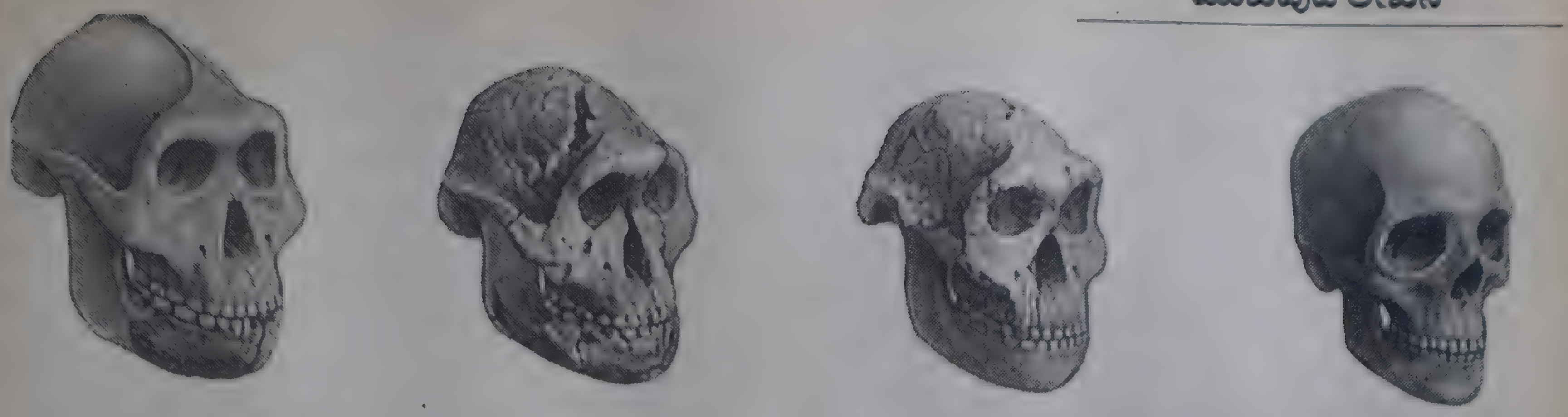
ಜನಿಕ – ನಿರ್ಜನಿಕ

DNA ಯನ್ನು ಎರಡು ವಿಧವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಜನಿಕ ಮತ್ತು ನಿರ್ಜನಿಕ ಎಂದು. ಜನಿಕ DNA ದಲ್ಲಿರುವ ವರ್ಣಗಳು ಅರ್ಥಪೂರ್ಣವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಜೀವಿಯ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ನೆರವಾಗುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಏರುಪೇರಾದಾಗ, ಜೀವಿಯ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲೂ ಏರುಪೇರಾಗುತ್ತದೆ. ಎರಡನೆಯದು ನಿರ್ಜನಿಕ (ಜಂಕ್) DNA. ಇದರಲ್ಲಿರುವ ವರ್ಣಗಳು ಅರ್ಥಹೀನವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಜೀವಿಯ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಪಾಲಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಈ ನಿರ್ಜನಿಕ DNAದಲ್ಲಿ ಏರುಪೇರಾದರೆ, ಅದರಿಂದ ಜೀವಿಗೆ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮವೂ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಸತ್ಪರಿಣಾಮವೂ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇದೊಂದು ನಿರುಪಯುಕ್ತ DNA ದಂತೆ ಭಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿನಲ್ಲಿರುವ 98% ವರ್ಣಗಳು ಇಂತಹ ನಿರ್ಜನಿಕ DNA ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ತಲೆಮಾರಿನಿಂದ ತಲೆಮಾರಿಗೆ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮು ಸಾಗಿ ಬರುವಾಗ, ಈ ನಿರ್ಜನಿಕ DNA ಸಹ ಹಾಗೆಯೇ ಬರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ದಾಖಲೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಜನಿಕ DNA ದಲ್ಲಿ ತಲೆ ದೋರುವ ವಿರೂಪಗಳಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಾಗಲಿ ಅಥವ ಅವನ ಸಂತಾನಕ್ಕಾಗಲಿ ಯಾವುದೇ ತೊಂದರೆಯಿಲ್ಲ.

ಕುಲದೀಪಕ

ನಮ್ಮ ಹಿಂದೂ ಧರ್ಮಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಮಗುವೇ ಶ್ರೇಷ್ಠವೆಂಬ ಭಾವನೆಯಿದೆ. ಕಾರಣ ಅವನಿಂದ ವಂಶ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ ಎಂಬ ನಂಬಿಕೆ. ಹಾಗಾಗಿ 'ಅಪುತ್ರಸ್ಯ ಗತಿರ್ನಾಸ್ತಿ' ಎಂಬ ಗಂಡು ಮಕ್ಕಳಿಲ್ಲದವನು ಎಲ್ಲಿಯೂ ಸಲ್ಲ - ಮಾತು ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಪಿಂಡ ಪ್ರದಾನ ಮಾಡುವ ಹಕ್ಕು ಮಗನಿಗೆ ಮಾತ್ರವಿರುತ್ತದೆ. ಮಗ ಮಾತ್ರ ತಂದೆಯನ್ನು ಸ್ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಬಲ್ಲ!

ಈಗ ಒಂದು ದ್ವೀಪವನ್ನು ಊಹಿಸಿಕೊಳ್ಳೋಣ. ಈ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ತಲೆಮಾರುಗಳ ಗಂಡಸರು ವಾಸವಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಇವರಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಗಂಡಸರಿಗೆ ಮಕ್ಕಳಾಗಿವೆ, ಕೆಲವು ಗಂಡಸರಿಗೆ ಗಂಡು ಮಕ್ಕಳು ಆಗಿಲ್ಲ. ಗಂಡು ಮಕ್ಕಳಿದ್ದವರು, ತಮ್ಮ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮನ್ನು ತಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ದಾಟಿಸುತ್ತಾರೆ. ತಲೆತಲಾಂತರದಿಂದ ಬಳುವಳಿಯಾಗಿ ಬಂದ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮನ್ನು ಅವರು ಮಗನಿಗೆ ಸಾಗಿಸಿ, ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿದರು.



ಆದರೆ ಗಂಡುಮಕ್ಕಳಿಲ್ಲದವರು ತಮ್ಮ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಲಾರರು. ತಮಗೆ ಬಂದ ಬಳುವಳಿ ತಮ್ಮಲ್ಲಿಗೆ ನಿಂತು ಹೋಗುತ್ತದೆ........ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ. ಆ ವ್ಯಕ್ತಿ ಮರಣಿಸಿದರೆ, ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿನ ದಾಖಲೆ ಸದಾಕಾಲಕ್ಕೂ ನಾಶವಾಗಿ ಹೋದಂತಾಗುತ್ತದೆ.

ಒಂದು ಸಮುದಾಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ, ಆ ಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿ ಓರ್ವ ವ್ಯಕ್ತಿಯ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮು ಮಾತ್ರ ಪ್ರಚಲಿತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮೂಲ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮು ಅಸಂಖ್ಯ ನಕಲುಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹರಡಿರುತ್ತದೆ. ಆ ಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಗಂಡಸು, ಗಂಡು ಮಕ್ಕಳಿಲ್ಲದೆ ಸತ್ತನೆಂದರೆ ಅವನ ನಕಲು ಅಲ್ಲಿಗೆ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮು ತಲೆಮಾರಿನಿಂದ ತಲೆಮಾರಿಗೆ ಸಾಗಿ ಬರುವಾಗ, ಯಾದೃಚ್ಛಿಕವಾಗಿ (ರ್‍ಯಾಂಡಮ್ಲಿ) ನಿರ್ಜನಿಕ DNAದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ಬದಲಾವಣೆ, ಅವನ ಮುಂದಿನ ಸಂತಾನಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಅವನ ಸಮಕಾಲೀನ ಇತರ ಗಂಡಸರ ನಿರ್ಜನಿಕ DNAದಲ್ಲಿ ಆ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಹೀಗೆ, ಇದುವರೆಗೂ ಅದೆಷ್ಟು ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಸಂಭವಿಸಿವೆಯೋ.... ಈ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ, ಆ ಸಮುದಾಯದ ಮೂಲಪುರುಷರನ್ನು ಹುಡುಕಬಹುದು. ಹಾಗೆಯೇ ಎಲ್ಲ ಗಂಡಸರ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಕಾರಣನಾದ ಆದಮನನ್ನು ಹುಡುಕಬಹುದು.

ಇಡೀ ಭೂಮಿಯೇ ಒಂದು ದ್ವೀಪ. ಇಲ್ಲಿ ಅಸಂಖ್ಯ ತಲೆಮಾರಿನ ಜನರಿದ್ದಾರೆ. ಇವರನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ ಮೂಲ ಪುರುಷನನ್ನು ಸಂಶೋಧಿಸುವುದು ಈಗ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಗುರಿಯಾಗಿದೆ.

ಬದಲಾವಣೆ

Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿನ ನಿರ್ಜನಿಕ DNA ದಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು (ತಪ್ಪುಗಳನ್ನು) ನಾಲ್ಕು ಗುಂಪುಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಬಹುದು. ಇಂಡೆಲ್ಸ್, ಸ್ನಿಪ್ಸ್, ಮೈಕ್ರೋ ಸ್ಯಾಟಲೈಟ್ಸ್ ಮತ್ತು ಮಿನಿಸ್ಯಾಟಲೈಟ್ಸ್ ಇವೇ ಆ ನಾಲ್ಕು ಬದಲಾವಣೆಗಳು.

1) ಇಂಡೆಲ್ಸ್: ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿನ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಭಾಗದಲ್ಲಿ DNA ಹೊಸದಾಗಿ ಬಂದು ಸೇರಿರಬಹುದು ಅಥವ ಅಲ್ಲಿದ್ದ DNA ಕಳೆದು ಹೋಗಿರಬಹುದು. YAP ಎನ್ನುವ DNA ಸೇರ್ಪಡೆ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು. ಜನಸಂಖ್ಯಾ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಇದು ಉಪಯುಕ್ತ. YAP ಎಂದರೆ Y CHROMOSOME ALU POLYMORPHISM ಎಂಬುದರ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ರೂಪ. ALU ಎಂಬುದು ಸುಮಾರು 300 ವರ್ಣಗಳ ಒಂದು ಹೊಸ 'ಶಬ್ದ'. DNA ಪಠ್ಯದ ನಡುವೆ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನುಸುಳಿಕೊಂಡು ಬಂದಿದೆ ಎಂದು ವಿವರಿಸಬಹುದು. ಮಾನವ DNA ಪಠ್ಯದಲ್ಲಿ ಇಂತಹ 5 ಲಕ್ಷ ALU ಗಳು ಬಂದು ಸೇರಿವೆ ಎಂದು ಒಂದು ಅಂದಾಜು. YAP ಎಂಬ ALU ತೀರಾ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಸೇರ್ಪಡೆಯಾಗಿದೆ.

2) ಸ್ನಿಪ್ಸ್: ಇದೊಂದು 'ಸಿಂಗಲ್ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಟೈಡ್ ಪಾಲಿಮಾರ್ಫಿಸಂ'. ಅಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಒಂದು ವರ್ಣ ಬದಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ A ನ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ G ಬಂದಿರಬಹುದು. ಇಂಡೆಲ್ಸ್ ಮತ್ತು ಸ್ನಿಪ್ಸ್ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ತಲೆಮಾರುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದು ಅಪರೂಪ. ಅದರಲ್ಲೂ ಸ್ನಿಪ್‌ಗಳು ಇಲ್ಲವೇ ಇಲ್ಲವೆನ್ನಬಹುದು. ಇಡೀ ಮನುಕುಲದ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆ ಮಾತ್ರ ಸಂಭವಿಸಿರಬಹುದು. ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ಇಂಡೆಲ್ಸ್ ಮತ್ತು ಸ್ನಿಪ್‌ಗಳನ್ನು UEP (ಯೂನಿಕ್ ಈವೆಂಟ್ ಪಾಲಿಮಾರ್ಫಿಸಂ) ಗಳೆಂದು ಗುರುತಿಸುತ್ತೇವೆ.

3) ಮೈಕ್ರೋ ಸ್ಯಾಟಲೈಟ್ಸ್: ಇದೊಂದು ಅಲ್ಪ ಕ್ರಮಗತಿಯ (ಶಾರ್ಟ್ ಸೀಕ್ವೆನ್ಸ್) ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಟೈಡ್‌ಗಳ ಬದಲಾವಣೆ. ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿನಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಬದಲಾವಣೆ ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಮರುಕಳಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಕ್ರಮಬದ್ಧ ಪುನರಾವರ್ತನೆಯಿರುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಬದಲಾವಣೆಯು ಮತ್ತೊಂದು ತಲೆಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಹಾಗೇ ಸಾಗಿಬರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚು. ಕೆಲವು ಸಲ ಮಾತ್ರ ಪುನರಾವರ್ತನೆಯ ಸಂಖ್ಯೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಬಹುದು ಅಥವಾ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಡಿಮೆಯಾಗಬಹುದು.

ಪುನರಾವರ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳ ಅಥವ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವಿಕೆಯು ಒಂದೊಂದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಲಾಗಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಒಂಬತ್ತು ಸಲ ಪುನರಾವರ್ತನೆಗೊಂಡ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಟೈಡ್‌ಗಳು ಮುಂದಿನ ತಲೆಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಹತ್ತು ಸಲ ಪುನರಾವರ್ತನೆ ಯಾಗಬಹುದು. ಒಂಬತ್ತರಿಂದ ಹನ್ನೆರಡು ಅಥವ ಹದಿನೈದು ಸಲ ಆಗಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಒಂದೊಂದೇ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಪುನರಾವರ್ತನೆಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವಾಗ, ಒಂದೊಂದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಬಹುದು ಎಂದು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದ್ದರೂ ಸಹ, ಹಾಗೆಯೇ ಆಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಆಧಾರವಿನ್ನೂ ದೊರೆತಿಲ್ಲ.

ಮೈಕ್ರೋಸ್ಯಾಟಲೈಟಿನ ಉದ್ದದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವಿಕೆಯು, UEP ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಲ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಪಿತೃಪರಂಪರೆಯನ್ನು (ಪೆಟರ್ನಲ್ ಲೀನಿಯೇಜ್) ಗಮನಿಸಿದಾಗ, UEP ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಎಲ್ಲೋ ಒಂದು ಕಡೆ ಸಂಭವಿಸಿರುವು



ದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಆದರೆ ಮೈಕ್ರೋ ಸ್ಯಾಟಲೈಟುಗಳು ಹೀಗಲ್ಲ. ಪರಂಪರೆಯಾ ದ್ಯಂತ ಅನೇಕ ಸಲ ಬದಲಾಗಿರುವುದನ್ನು ನಾವು ನೋಡಬಹುದು.

4) ಮಿನಿಸ್ಯಾಟಲೈಟ್ಸ್: ಇದು ಬಹುರೂಪತೆಯಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕನೆಯ ನಮೂನೆ. ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಲೀಸೆಸ್ಟರ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಮಾರ್ಕ್ ಜೋಬ್ಲಿಂಗ್ ಅವರು ವಿಶೇಷ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ.

ಹೆಸರೇ ಸೂಚಿಸುವ ಹಾಗೆ, ಮಿನಿ ಸ್ಯಾಟಲೈಟುಗಳು, ಮೈಕ್ರೋಸ್ಯಾಟಲೈಟುಗಳಿಗಿಂತ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದ ಬದಲಾವಣೆ ಗಳು. ಮೈಕ್ರೋಸ್ಯಾಟಲೈಟುಗಳಲ್ಲಿ 3-4 ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಟೈಡುಗಳು ಮಾತ್ರ ಪುನರಾವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅಂದರೆ ಇದರ ಉದ್ದ ತೀರಾ ಸೀಮಿತ. ಮಿನಿ ಸ್ಯಾಟಲೈಟುಗಳಲ್ಲಿ 10-60 ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಟೈಡುಗಳಷ್ಟು ಉದ್ದದ ಸರಪಳಿ ಬದಲಾವಣೆ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಸರಪಳಿಯು ಡಜನ್‌ಗಟ್ಟಲೆ ಪುನರಾವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳಬಹುದು. ಮೈಕ್ರೋ ಸ್ಯಾಟಲೈಟುಗಳು ಈ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಒಂದು ತಲೆಮಾರಿನಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ತಲೆಮಾರಿಗೆ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮು ನಕಲುಗೊಳ್ಳುವಾಗ, ತಪ್ಪುಗಳು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಮಿನಿ ಸ್ಯಾಟಲೈಟುಗಳಲ್ಲಿ ಆಗಬಹುದು. ಮೈಕ್ರೋ ಸ್ಯಾಟಲೈಟುಗಳಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ.

Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿನ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲು ಸೂಕ್ತ 'ಹಚ್ಚೆಗಳು' (ಮಾರ್ಕರ್ಸ್) ನಮಗೆ ದೊರೆತಿವೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮು ನಡೆದು ಬಂದ ದಾರಿಯನ್ನು ಒಂದು ಕಾಲಗಡಿಯಾರ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ. ಈ ಗಡಿಯಾರದಲ್ಲಿ UEP ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಗಂಟೆ ತೋರುವ ಮುಳ್ಳಾಗಿವೆ. ಮೈಕ್ರೋ ಸ್ಯಾಟಲೈಟ್ ಬಹುರೂಪತೆಯನ್ನು ನಿಮಿಷದ ಮುಳ್ಳೆಂದು ಭಾವಿಸಬಹುದು. ಮಿನಿ ಸ್ಯಾಟಲೈಟುಗಳನ್ನು ಸೆಕೆಂಡಿನ ಮುಳ್ಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಬಹುದು. ಅಂದರೆ ಮಿನಿ ಸ್ಯಾಟಲೈಟುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು, ಮೈಕ್ರೋ ಸ್ಯಾಟಲೈಟುಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ UEPಗಳಲ್ಲಿ ತೀರಾ ಅಪರೂಪದ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಬಹುದು ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮುಗಳ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಎರಡು ಅಂಶಗಳು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿವೆ. ಮೊದಲನೆಯದು Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮು ಮಯೋಸಿಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡ ಹಾಯದಿರುವುದರಿಂದ, ಅದರ DNA ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಯೂ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಎರಡನೆಯದು, ಅಪರೂಪಕ್ಕೆ ಅಕಸ್ಮಾತ್ತಾಗಿ ತಲೆದೋರುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳೆಲ್ಲ, ಹಾರದಲ್ಲಿರುವ ಮಣಿಗಳಂತೆ ಸಾಲಾಗಿ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿನಲ್ಲೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಅಂದರೆ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಸೂಚಿಸುವ ಹಚ್ಚೆಗಳು, ಒಂದೇ ಕಡೆ ದೊರೆಯುವುದರಿಂದ, ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಬ್ಬನ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ, ಅವನ ಪಿತೃಗಳು ನಡೆದು ಬಂದ ದಾರಿಯನ್ನು ಸರಿಸುಮಾರಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದಲ್ಲವೆ!

ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

✦ ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯನ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮು ಹಲವು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ, ಒಂದು YAP ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ತನ್ನೊಳಗೆ ಪೋಣಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಇವನನ್ನು YAP+ ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ.

✦ ಆ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಹಲವು ಮಕ್ಕಳು ಹುಟ್ಟಿದರು. ಅವರ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿನಲ್ಲಿ ಸಹಜವಾಗಿಯೇ YAP+ ಹರಿದು ಬಂದಿತು. ತಂದೆಯ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿನಲ್ಲಿದ್ದ YAP+ ಆನುವಂಶಿಕವಾಗಿ ಮಗನಿಗೆ ಹರಿದು ಬಂದಿತು.

✦ ಈ ಮಗನಿಗೆ ಒಬ್ಬ ಮೊಮ್ಮಗ, ಅವನಿಗೆ ಮರಿಮಗ, ಅವನಿಗೆ ಒಬ್ಬ ಮರಿ ಮೊಮ್ಮಗ........ಹೀಗೆ ತಲೆತಲಾಂತರಗಳು ರೂಪುಗೊಂಡವು. ಅಂದರೆ YAP+ ಹೊಂದಿರುವ ಗಂಡಸರ ಸಂಖ್ಯೆ ಆ ಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಬೆಳೆಯಿತು.

✦ ಇಂತಹ YAP+ ಯುಕ್ತ ಸಂತಾನವೊಂದರಲ್ಲಿ ಒಂದು 'ಸ್ಲಿಪ್' ತಲೆದೋರಿತು. Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿನಲ್ಲಿ 60 ಮಿಲಿಯನ್ ವರ್ಣಗಳಿವೆ ಎಂಬುದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ವಿಷಯವೇ ಆಗಿದೆ. ಒಂದೊಂದು ವರ್ಣಗಳನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಇಂತಹ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ SY81(A) ಎಂಬುದೂ ಒಂದು. ಸ್ಲಿಪ್‌ನ ಫಲವಾಗಿ A ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ G ಬಂದು ಸೇರಿಕೊಂಡಿತು ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ. ಆಗ ಅವನ ಮುಂದಿನ ಸಂತಾನಗಳಲ್ಲಿ SY81 (A) ಬದಲು SY81 (G) ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ.

✦ ಈಗ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೈಕ್ರೋಸ್ಯಾಟಲೈಟು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು DYS19 ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ. ಈ DYS19 ನ ಉದ್ದ ಬಹಳ ಸುಲಭವಾಗಿ ಬದಲಾಗಬಲ್ಲುದು(ಸ್ಲಿಪ್‌ಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ). ಹಾಗಾಗಿ, ಈ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸಂತಾನಗಳಲ್ಲಿ DYS 19 ನ ಪುನರಾವರ್ತನೆ 11 ಸಲ, 12 ಸಲ, 13 ಸಲ, 14 ಸಲ.........ಹೀಗೆ ಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಆಗಬಹುದು. ಇದನ್ನು DYS 19 (14) ಎಂದು ಗುರುತಿ ಸುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಅಂದರೆ DYS 19 ಎಂಬ ಸ್ಯಾಟಲೈಟು 14 ಸಲ ಪುನರಾವರ್ತನೆಗೊಂಡಿದೆ ಎಂದರ್ಥ.

✦ ಈಗ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಗಂಡಸರಿರುವ ಸಮುದಾಯವನ್ನು ಒಮ್ಮೆ ಪರಿಶೀಲಿಸೋಣ. ಇಲ್ಲಿ YAP ಗಂಡಸರಿದ್ದಾರೆ. YAP+ ಗಂಡಸರಿದ್ದಾರೆ. ಇವರ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ YAP + SY 81 (G) ಗಂಡಸರು ಹಾಗೂ YAP + SY 81 (A) ಗಂಡಸರೂ ಇದ್ದಾರೆ. ಹಾಗೆಯೇ YAP+SY81 (G) DYS 19 (14) ಗಂಡಸರೂ ಇರುತ್ತಾರೆ. (14) ಪುನರಾವರ್ತನೆ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಮತ್ತಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ನಮೂನೆಯವರು ಇರುತ್ತಾರೆ.

✦ ಈಗ YAP + SY 81 (G) DYS 19 (16) ಎಂಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮು ದೊರೆತಾಗ, ಅವನ ವಂಶವೃಕ್ಷ ಬೆಳೆದು ಬಂದ ಬಗೆಯನ್ನು ಹಿಂದೆ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಗುರುತಿಸುತ್ತಾ ಹೋಗಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆಯಲ್ಲವೆ!...... ಆ ಸಮುದಾಯದ ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವ್ಯಕ್ತಿಯ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ, ಅದನ್ನು ಮೇಲ್ಕಂಡ ಬಹುರೂಪತೆಯೊಡನೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ, ಆ ಅನಾಮಧೇಯ ಇವನಿಗೆ ಯಾವ ರೀತಿ ಸಂಬಂಧಿಯಾಗಬಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದಲ್ಲವೆ!

✦ ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಬ್ಬನ YAP + SY 81 (G) 19 (16) (ಇದನ್ನು ಹ್ಯಾಪ್ಲೋಟೈಪ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ) ದೊರೆತಾಗ, ಅವನ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮು ನಡೆದು ಬಂದ ದಾರಿ

ಯನ್ನು ವೃಕ್ಷರೂಪದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸುವಾಗ UEP ಬಹುರೂಪತೆಗಳು ವೃಕ್ಷದ ಕಾಂಡಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಮೈಕ್ರೋಸ್ಯಾಟಲೈಟುಗಳು ರೆಂಬೆಗಳಾಗಬಹುದು. ಮಿನಿ ಸ್ಯಾಟಲೈಟುಗಳು ಕೊಂಬೆಗಳಾಗಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಕೊಂಬೆ, ರೆಂಬೆಗಳಿಂದ ಕಾಂಡ, ಕಾಂಡದಿಂದ ಬುಡವನ್ನು ತಲುಪಬಹುದು.

✦ ಮಾನವ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿನ ಬಹುರೂಪತೆಯ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ಮನುಕುಲದ ಆದಮನನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆಯೋ ಹಾಗೆಯೇ ಮನುಕುಲಕ್ಕೆ ತೀರಾ ಸನಿಹದ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನೂ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ವಿವಿಧ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದಾಗ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ತೀರಾ ಹತ್ತಿರವಾದದ್ದು ಎಂಬುದನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಹೇಳಬಹುದು ......ಇಂತಹ ಅಧ್ಯಯನಗಳಿಂದ ಚಿಂಪಾಂಜಿಯೇ ನಮ್ಮ ಹತ್ತಿರದ ಸಂಬಂಧಿ ಎಂದು ಖಚಿತವಾಗಿ ಹೇಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.

Y ಟೈಪಿಂಗ್

ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಬ್ಬನ ಏಕ ಪಡಿಯಚ್ಚನ್ನು (ಹ್ಯಾಪ್ಲೋಟೈಪ್ = ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಬ್ಬನ ಜೊತೆ ಕ್ರೋಮೋಸೋಮುಗಳಲ್ಲಿ, ಒಂದು ಕ್ರೋಮೋಸೋಮನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ವರ್ಣಮಾಲೆಯ ವಿವರಣೆ) ರೂಪಿಸುವುದು ಈ ಪುಟದ ಪದಗಳನ್ನು ಓದಿದಷ್ಟು ಸುಲಭವಲ್ಲ. ಅದೊಂದು ಸಂಕೀರ್ಣ ಕ್ರಿಯೆ. ವಿಶೇಷ ವಿಶ್ಲೇಷಕ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಪ್ರಮುಖ ಹಂತಗಳು ಹೀಗಿವೆ.

✦ ಮೊದಲು ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಬ್ಬನ DNA ಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಬೇಕು. ಇದು ಸುಲಭ. ಇದನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಬಿಳ್ಕಣಗಳಿಂದ (WBC) ಪಡೆಯಬಹುದು ಅಥವಾ ಗಲ್ಲದ ಒಳಲೋಳೆಪೊರೆಯನ್ನು ಹೆರೆದು, ಅಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಜೀವಕೋಶಗಳಿಂದ ಪಡೆಯಬಹುದು.

✦ ಜೀವಕೋಶದ ಕೋಶ ಪೊರೆಗಳನ್ನು ಛಿದ್ರಗೊಳಿಸಿ, ಬೀಜವನ್ನು (ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್) ಶುದ್ಧಗೊಳಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಮಾಣಬದ್ಧ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಈ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು.

✦ ಬಹುರೂಪತೆಯುಕ್ತ DNA ತುಂಡುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಇವನ್ನು 'ಪ್ರೈಮರ್ಸ್' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇವನ್ನು DNA ಜೊತೆಗೆ ಬೆರೆಸುತ್ತಾರೆ. ಜೊತೆಗೆ A,T,C ಮತ್ತು G ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಟೈಡುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಈ ಮಿಶ್ರಣಕ್ಕೆ 'ಟಕ್' ಎಂಬ ಕಿಣ್ವವನ್ನು ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಈ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು 30-40 ಸಲ ಬಿಸಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ತಂಪು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಆಗ ಬಹುರೂಪತೆಯ ಅನೇಕ ನಕಲುಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

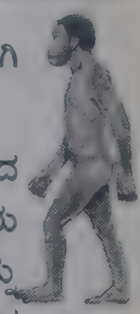
✦ ವಿವಿಧ ಬಹುರೂಪತೆಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಉದ್ದ ನೋಡಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಇವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಎಣಿಸಲು 'ಆಟೋಮ್ಯಾಟಿಕ್ DNA ಸೀಕ್ವೆನ್ಸರ್' ಎಂಬ ಸಾಧನದ ನೆರವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಒಂದು ಸಲ ಈ ವಿಸ್ತೃತ Y ಟೈಪಿಂಗ್ ಕಾರ್ಯ ಮುಗಿಯಿತೆಂದರೆ ಅವುಗಳಿಂದ ಏಕ ಪಡಿಯಚ್ಚುಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು ಸುಲಭ. ಕ್ರೋಮೋಸೋಮುಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಸರಿಸುಮಾರು ಎಷ್ಟು ಅವಧಿಗೊಮ್ಮೆ ಸಂಭವಿಸಬಹುದು ಎನ್ನುವ ಊಹೆಯೊಡನೆ, ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮನ್ನು ಮತ್ತೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ/ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಕ್ರೋಮೋಸೋಮುಗಳೊಡನೆ ಹೋಲಿಸಿ, ಇವರೆಲ್ಲರ ಅತ್ಯಂತ ಸಮೀಪದ ಪೂರ್ವಜ ಎಷ್ಟು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಇದ್ದಿರಬಹುದು ಎಂದು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬಹುದು.

ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ:

ಅರಿಜೋನ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಮೈಕ್ ಹ್ಯಾಮರ್ ಅವರು 16 ಭಿನ್ನ ಭಿನ್ನ ಜನಾಂಗಗಳ ಗಂಡಸರ ಹಾಗೂ 4 ಚಿಂಪಾಂಜಿಗಳ (ಗಂಡು) Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದರು. Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿನ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುವ 2,400 ವರ್ಣಗಳನ್ನು ಆಯ್ದರು. 16 + 4 Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮುಗಳ ಅದೇ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುವ 2,400 ವರ್ಣಗಳನ್ನು ಆಯ್ದು ಅವುಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿದರು. ಈ 16 ಜನರಿಗೆ ಮೂಲ ಪುರುಷನಾದ ವ್ಯಕ್ತಿ ಸುಮಾರು 1,88,000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಬದುಕಿರಬೇಕು ಎಂದು ಹೇಳಿದರು. ಈ ಮೂಲ ಪುರುಷನ ಕಾಲ 51,000 - 4,11,000 ವರ್ಷಗಳ ನಡುವೆಯೇ ಇದೆ ಎಂದು 95% ಖಚಿತವಾಗಿ ನುಡಿದರು.

YAP + ಬದಲಾವಣೆಯು ಸುಮಾರು 1,41,000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಸಂಭವಿಸಿತಂತೆ (ಈ ಸಂಭವತೆಯು 29,000 - 3,40,000 ವರ್ಷಗಳೊಳಗೆಯೇ ಸಂಭವಿಸಿರಲು ಸಾಧ್ಯ ಎಂದು 95% ಖಚಿತವಾಗಿ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ).



ಕೇಂಬ್ರಿಡ್ಜ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ವೈಟ್ ಫೀಲ್ಡ್ ಮತ್ತು ಸಂಗಡಿಗರು ಇಂತಹುದೇ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ನಡೆಸಿದರು. 5 ಭಿನ್ನ ಜನಾಂಗ ಗಳ ಗಂಡಸರ ಹಾಗೂ ಒಂದು ಗಂಡು ಚಿಂಪಾಂಜಿಯ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿನ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ 18,500 ವರ್ಣಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ, ಅವರೆಲ್ಲರ ಮುತ್ತಜ್ಜನು ಸುಮಾರು 37,000 - 49,000 ವರ್ಷಗಳ ನಡುವೆ ಬದುಕಿರಬಹುದೆಂದು ಸಾರಿದರು.

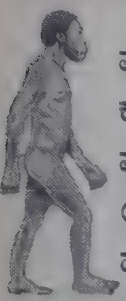
ಒಂದು ಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿರುವ 50 ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗಂಡಸರ ಹ್ಯಾಪ್ಲೋಟೈಪುಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದರೆ, ಅದರಿಂದ ಆ ಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿರುವ 'ಸಂಕರ'ಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಉಪವರ್ಗಗಳನ್ನೂ ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಬಹುದು.

ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದ ವ್ಯಕ್ತಿಯ Y ಕ್ರೋಮೋ ಸೋಮಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು UEP ಘಟಿಸಿತೆಂದು ಭಾವಿಸೋಣ. ಆಗ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮೈಕ್ರೋಸ್ಯಾಟಲೈಟುಗಳು ಇದ್ದಿರಬಹುದು. ಇವು ಆಗ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಉದ್ದವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಈ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮುಂದಿನ ಸಂತಾನಗಳಲ್ಲಿ UEP ಯ ಜೊತೆ ಮೈಕ್ರೋಸ್ಯಾಟಲೈಟುಗಳೂ ಹರಿದು ಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಸಂತಾನಗಳಲ್ಲಿ UEP ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನೂ ಹೊಂದುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಮೈಕ್ರೋಸ್ಯಾಟಲೈಟುಗಳ ಉದ್ದ ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಾ ಹೋಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯು ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಕಾಲಕಳೆಂದತೆ, ಮೈಕ್ರೋಸ್ಯಾಟಲೈಟಿನ ಉದ್ದ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಈ ಮೈಕ್ರೋಸ್ಯಾಟ ಲೈಟುಗಳ ಉದ್ದವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿ, ಸಮುದಾಯ ವೊಂದರಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯ ಬಹುದು. ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಸನಿಹವಾಗಿದ್ದಷ್ಟೂ ಅವರು ಸನಿಹ ಬಂಧುಗಳಾಗಿರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ.

ಈಗ ಎರಡು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸೋಣ.

ಆಫ್ರಿಕದ ಲೆಂಬಾ

ಲೆಂಬಾ ಜನರು ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕಾದಲ್ಲಿ



ವಾಸಿಸುವ 'ಬಂಟು' ಮಾತನಾಡುವ ಕಪ್ಪು ಜನರು. ಇವರು ತಮ್ಮ ಮೂಲಪುರುಷರು ಯಹೂದಿಗಳೆಂದು ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆ ಯಹೂದಿಗಳಿಂದ ನಾವು ಹುಟ್ಟಿದೆವು ಎಂದು ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುವ ಗುಂಪುಗಳು ಸಾಕಷ್ಟಿವೆ.

ಲೆಂಬಾ ಜನರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೌಖಿಕ ಇತಿಹಾಸವಿದೆ. ಅವರ ಪೂರ್ವಜರು (ಆಫ್ರಿಕ ಖಂಡದ) ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಇದ್ದರು. ಅವರು ಮೂಲತಃ ಲೋಹಗಳ ಕುಶಲ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದರು. ವ್ಯಾಪಾರ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ (ಆಫ್ರಿಕ ಖಂಡದ) ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಬಂದರು ಎಂದು. ಈ ಬಾಯಿಮಾತಿನ ಸತ್ಯಾಸತ್ಯತೆಯನ್ನು ಉತ್ತರ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಪ್ರೊ. ಮತಿವ್ಹಾ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದರು. ಅವರು ಸ್ವತಃ ಲೆಂಬಾ ಆಗಿದ್ದರು.

ಅವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯದಲ್ಲಿ ಲೆಂಬಾ ಜನರು, ಯೇಮನ್‌ನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಯಹೂದಿಗಳಿಂದ ಜನಿಸಿರಬಹುದು. ಯೇಮನ್‌ನಲ್ಲಿದ್ದ ಯಹೂದಿಗಳು ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆಂದು ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಹೊರಟಿದ್ದರೆಂದೇ ಭಾವಿಸೋಣ. ಈ ರೀತಿ ಹೊರಟಾಗ, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಗಂಡಸರೇ ಹೊರಟಿರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚು. ಹೆಂಗಸರು, ಮಕ್ಕಳು ಅವರೊಡನೆ ಇದ್ದಿರಲಾರರು. ಲೆಂಬಾ ಜನರಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ನಂಬಿಕೆಯಿದೆ. ಉತ್ತರದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಬಂದಿದ್ದ ಯಹೂದಿಗಳಿಗೆ,ಯಹೂದಿಗಳ ದೇಶ ಸಂಪೂರ್ಣ ನಾಶವಾದ ಸುದ್ದಿ ತಡವಾಗಿ ತಲುಪಿತಂತೆ. ಆಗ ಅವರು, ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಮರಳುವ ಯೋಚನೆಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಸ್ಥಳೀಯ ಹೆಂಗಸರನ್ನು ಮದುವೆಯಾದರಂತೆ. ಅವರ ಸಂತಾನಗಳೇ ಪ್ರಸ್ತುತ ಲೆಂಬಾ ಸಮುದಾಯವಂತೆ.

ಇವರ ನಂಬಿಕೆ ನಿಜವೇ ಆಗಿದ್ದರೆ, ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚೂ ಕಡಿಮೆ ಈ ನಂಬಿಕೆಯಂತೆಯೇ ನಡೆದಿದ್ದರೆ, ಪ್ರಸ್ತುತ ಲೆಂಬಾ ಗಂಡಸರ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮು ಬಂಟೇತರ (ಬಂಟು ಭಾಷೆಯನ್ನಾಡುವ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಮುದಾಯದ ಗಂಡಸರ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನ) Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿನ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು ಎಂದು ಹೇಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಲೆಂಬಾ ಜನರ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮುಗಳನ್ನು

ಹೆಸರು	ಹುಟ್ಟಿದ ದಿನ ಸೃಷ್ಟಿಯ ನಂತರ	ಮರಣದ ದಿನ ಸೃಷ್ಟಿಯ ನಂತರ
ಆದಂ	0	930
★ಸೆಥ್	130	1042
ಇನೋಷ್	235	1140
ಕೇನನ್	325	1235
ಮಹಲಾಲೆಲ್	395	1290
ಜರೆಡ್	460	1422
ಇನೋಚ್	687	1656
ಲಮೆಚ್	874	1651
ನೋವಾ	1056	2006
ಶೆಮ್, ಹ್ಯಾಮ್, ಜಫೆಥ್	1556	?

ಪಟ್ಟಿ: 1 ಜೆನೆಸಿಸ್‌ನಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಆದಮನ ವಂಶಾವಳಿ (ಪ್ರಳಯದ ಮಹಾ ಪ್ರವಾಹದ ಮೊದಲು)

★ ಇನೋಚನಿಗಿಂತ ಸೆಥ್ 55 ವರ್ಷ ಹೆಚ್ಚು ಬದುಕಿರುತ್ತಾನೆ. ಅಂದರೆ ತನ್ನ ಕಣ್ಣ ಮುಂದೆಯೇ ಮೊ..........ಮೊ......ಮೊಮ್ಮಗ ಇನೋಚ್ ಸತ್ತಾಗ, ಸೆಥ್‌ನ ಮನಸ್ಸು ಹೇಗೆ ನೊಂದಿರಬಹುದು?.......ಹಾಗೆಯೇ ಇನೋಚನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಹೇಗಿದ್ದಿರಬಹುದು!

ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ, ಅವರಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಜನರ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮು 'ಸೆಮಾಟಿಕ್' ಮೂಲವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಬಂಟು ಮೂಲವನ್ನು ತೋರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಸೆಮಾಟಿಕ್ ಮೂಲದಲ್ಲಿ ಯಹೂದಿಗಳೂ ಬರುತ್ತಾರೆ. ಅರಬ್ಬರೂ ಬರುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಲೆಂಬಾ ಜನರ ಮೂಲಪುರುಷ ಯಾರು ಎಂಬುದನ್ನು ಖಚಿತವಾಗಿ ಹೇಳಲು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಯಹೂದಿ ಮತ್ತು ಅರಬ್ಬರ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮುಗಳನ್ನು ಆಳವಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ, ಅವರಿಬ್ಬರ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿದ ಮೇಲೆ, ಬಹುಶಃ ಲೆಂಬಾ ಜನರ ಪೂರ್ವಜರ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಮಾಹಿತಿ ದೊರೆಯಬಹುದು.

ಯಹೂದಿ ಪುರೋಹಿತರು

ಮೈಕ್ ಹ್ಯಾಮರ್ ಅವರು, ಹೈಫಾದಲ್ಲಿರುವ ರಂಬಂ ಮೆಡಿಕಲ್ ಸೆಂಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೂತ್ರಪಿಂಡ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಕಾರ್ಲ್ ಸ್ಕೋರೆಕಿ ಅವರೊಡನೆ ಕೂಡಿ ಯಹೂ ಪುರೋಹಿತರ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮ ನಡೆದು ಬಂದ ದಾರಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ.

ಯಹೂದಿಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ರೀತಿಯ ಧಾರ್ಮಿಕ ಮುಖಂಡರಿರುತ್ತಾರೆ. ಮೊದಲ ಯವರು 'ಕೋಹನಿಮ್' ಗಳು (ಏಕವಚನ ಕೋಹನ್) ಎರಡನೆಯವರು ರ್‍ಯಾಬೈಗಳು ಇವರಿಬ್ಬರ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ. ರ್‍ಯಾಬೈಗಳನ ಯಹೂದಿಗಳು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಅಂದ ಯಾರು ಬೇಕಾದರೂ ರ್‍ಯಾಬೈಗಳಾಗಬಹುದು ಆದರೆ ಕೋಹನಿಮ್ ಹಾಗಲ್ಲ. ಅದು ವಂ ಪಾರಂಪರ್ಯವಾಗಿ ಬರುವ ಪೌರೋಹಿ ಪಟ್ಟ. ಮೋಸಸ್‌ನ ಸಹೋದರನಾ ಆರೋನ್ ಮೊದಲ ಪುರೋಹಿತ ಎಂದ ಬೈಬಲ್ ಹೇಳುತ್ತದೆ. ದೇವರು ಪುರೋಹಿ ಪಟ್ಟವನ್ನು ಆರೋನ್ ಮತ್ತು ಅವ ವಂಶಸ್ತರಿಗೆ ಪ್ರದಾನಿಸುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗಾ ಯಹೂದಿಗಳಲ್ಲಿ ಆರೋನ್ ಮತ್ತು ಅವ

ವಂಶಸ್ಥರೇ ಪುರೋಹಿತರಾಗಿ ಇಂದಿನವರೆಗೂ ಬಂದಿದ್ದಾರೆ ಎಂಬ ಧಾರ್ಮಿಕ ನಂಬಿಕೆಯಿದೆ.

ಯಹೂದಿಗಳ ಈ ನಂಬಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸತ್ಯವಿರುವುದು ನಿಜವೇ ಆಗಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಆರೋನಿನ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮು ಅವನ ಗಂಡು ಸಂತಾನಗಳಲ್ಲಿ ಹರಡಿ ಇಂದಿನವರೆಗೂ ಬಂದಿರಲೇಬೇಕು ಎಂದಂತಾಯಿತು. ಅಂದರೆ, ಆರೋನಿನ ವಂಶಸ್ಥರಲ್ಲದೆ ಇತರ ಯುಹೂದಿಗಳೂ ಕಾನೂನುಬದ್ಧವಾಗಿ ಕೋಹನಿಮ್ ಆಗಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎನ್ನುವುದು ಸರಿಯಾಗಿದ್ದರೆ, ಪೌರೋಹಿತ್ಯ ತಂದೆಯಿಂದ ಮಗನಿಗೆ, ಮಗನಿಂದ ಮೊಮ್ಮಗನಿಗೇ ಹರಿದು ಬಂದಿದೆ ಎನ್ನುವುದಾದರೆ, ಈಗ ಯಹೂದಿ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಆರೋನ್ ವಂಶಸ್ಥರ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಗುಂಪೇ ಇರಬೇಕು. ಈ ಗುಂಪಿನ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮು ಕೋಹನಿಮ್ ಅಲ್ಲದ ಯಹೂದಿಗಳಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿರಬೇಕು ಎಂದು ಹೇಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಬಹುರೂಪತೆಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬಹುರೂಪತೆಗಳನ್ನು ಹಚ್ಚೆಗಳನ್ನಾಗಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡರು.

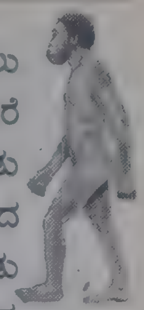
ಮೊದಲನೆಯದು YAP ಎಂಬ UEP. UEP ಯನ್ನು ಏಕೆ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡರೆಂದರೆ, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇದರ ಸ್ವರೂಪ ಬದಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಕೋಹನಿಮ್‌ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಯಹೂದಿ ಸಮಾಜದ ನಂಬಿಕೆ ಸತ್ಯವೇ ಆಗಿದ್ದರೆ, ಎಲ್ಲಾ ಕೋಹನಿಮ್‌ಗಳ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿನಲ್ಲಿ YAP ಎಂಬ UEP ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆಯಿಲ್ಲದೆ ಹಾಗೆಯೇ ಇರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ YAP ಎಂಬ UEP, ಕೋಹನಿಮ್ ಅಲ್ಲದ ಯಹೂದಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ರೀತಿ ಇರಬೇಕೆಂಬ ನಿಯಮವೇನೂ ಇಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಯಾರು ಬೇಕಾದರೂ ಮತಾಂತರ ಹೊಂದಿ ಯಹೂದಿಗಳಾಗಬಹುದು. ಹಾಗೇ ಅಪಾರವಾಗಿ ನಡೆದಿದೆ. ಆದರೆ ಕೋಹನಿಮ್‌ಗಳು ಮಾತ್ರ ಕೋಹನಿಮ್‌ಗಳಾಗ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲವೆ!.....ಹಾಗಾಗಿ ಯಹೂದಿಗಳಾಗಿ ಮತಾಂತರ ಹೊಂದಿದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜನಾಂಗದ ಗಂಡಸರು, ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ Y ನಮೂನೆಗಳನ್ನು ಇಂದಿನ ಯಹೂದಿ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಬಿಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ. ಯಹೂದಿಗಳಲ್ಲಿ ಪುತ್ರನನ್ನು ತಂದೆಯೊಡನೆ ಗುರುತಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ತಾಯಿಯೊಡನೆ ಗುರುತಿಸುತ್ತಾರೆ. (ಹಿಂದೂಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ತಿರುಗ ಮುರುಗ. ನಾನು ಇಂತಹವನ ಮಗ ಎಂದು ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆಯೇ ಹೊರತು ಇಂತಹವಳ ಮಗ ಎಂದು ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. (ಈ ನಿಯಮಕ್ಕೆ ಒಂದೇ ವಿನಾಯಿತಿ ಸತ್ಯಕಾಮ ಜಾಬಾಲಿ) ಹಾಗಾಗಿ ಬೇರೆ ಜನಾಂಗದ, ಬೇರೆ ಧರ್ಮದ ಗಂಡಸು ಬಹಳ ಸುಲಭವಾಗಿ ಯಹೂದಿ ಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಮತಾಂತರ ಹೊಂದಬಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ಇಂದಿನ ಯಹೂದಿ ಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಮೂಲದ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮುಗಳಿವೆ.

ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು DYS 19 ಎಂಬ ಮೈಕ್ರೋಸ್ಯಾಟಲೈಟನ್ನು ಎರಡನೆಯ ಹೆಜ್ಜೆಯನ್ನಾಗಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡರು.

ಈ DYS 19 ಎಂಬ ಮೈಕ್ರೋಸ್ಯಾಟಲೈಟು ಯಹೂದಿ ಪುರೋಹಿತರ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿನಲ್ಲಿರುವಂತೆಯೇ, ಯಹೂದಿ ಪುರೋಹಿತೇತರ ಜನರಲ್ಲೂ ಇರಬಹುದು. ಯಹೂದಿ ಪುರೋಹಿತೇತರಲ್ಲಿ ಈಗಷ್ಟೇ ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿದ ಹಾಗೆ, ಇತರ ಜನಾಂಗಗಳ ಗಂಡಸರೂ ಇರುವುದರಿಂದ DYS 19 ಗಿಂತಲೂ ಭಿನ್ನವಾದ ಮೈಕ್ರೋಸ್ಯಾಟ ಲೈಟುಗಳಿರಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಪುರೋಹಿತರ, ಪುರೋಹಿತೇತರರ DYS 19 ನಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಕೋಹನಿಮ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವರು ತಮ್ಮ ಪೌರೋಹಿತ್ಯವನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಬಹುದು; ಅಥವಾ ಅನಧಿಕೃತ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಹೊಂದಿರಬಹುದು.. ಇವರೆಲ್ಲಾ ಪುರೋಹಿತೇತರ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರುತ್ತಾರೆ. ನಿಜ, ಆದರೆ ಇಂತಹವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಇಡೀ ಫಲಿತಾಂಶದ ಮೇಲೆ ಅಂತಹ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ತಾರದು ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

YAP ಮತ್ತು VEP ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಯಹೂದಿ ಪುರೋಹಿತರ ಹಾಗೂ ಪುರೋಹಿತೇತರ ಯಹೂದಿಗಳ ಹ್ಯಾಪ್ಲೋಟೈಪುಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿದರು. ಇಂದಿನ ಆಧುನಿಕ ಇಸ್ರೇಲ್ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವ ಮೊದಲು, 500 ವರ್ಷ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಡೆ ಹರಡಿ ಹೋಗಿದ್ದ ಜನರನ್ನು ಈ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು.

ಸಂಖ್ಯಾ ಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಒಂದು ಸರಳ X^2 ಪರೀಕ್ಷೆಯಿಂದ ಕೋಹನಿಮ್‌ಗಳು ಯಾರು, ಕೋಹನಿಮ್‌ಗಳಲ್ಲದವರು ಯಾರು ಎಂದು



ಬಹಳ ಸುಲಭವಾಗಿ ಹೇಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಅಂದರೆ ಬೈಬಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಉಕ್ತವಾಗಿರುವ ಮಾತು ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಹಾಗೆಯೇ ಪಾಲನೆ ಗೊಂಡು ಬಂದಿದೆ - ಬೈಬಲ್ಲಿನ ಈ ಮಾತು ಸತ್ಯ ಎಂದು ಖಚಿತವಾಗಿ ಹೇಳಬಹುದು.

ಸ್ವಯಂ ಪರೀಕ್ಷೆ

ನೀಲ್ ಬ್ರಾಡ್‌ಮನ್ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಕ್ ಥಾಮಸ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ Y ಕ್ರೋಮೋಸೋಮುಗಳು ನಡೆದು ಬಂದಿರಬಹುದಾದ ಹಾದಿಯನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಲು ನಿಶ್ಚಯಿಸಿದರು. ಇವರು ಲಂಡನ್ನಿನ ಯೂನಿವರ್ಸಿಟಿ ಕಾಲೇಜ್‌ನ 'ಸೆಂಟರ್ ಫಾರ್ ಜೆನೆಟಿಕ್ ಆಂಥ್ರೋಪಾಲಜಿ' ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಇವರು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಹ್ಯಾಪ್ಲೋಟೈಪುಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿ, ಅದನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ಸಲ್ಲಿಸಿದರು. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ತನ್ನಲ್ಲಿದ್ದ ಅಸಂಖ್ಯ ಜನರ ಹ್ಯಾಪ್ಲೋಟೈಪುಗಳೊಡನೆ ಇವರ ಹ್ಯಾಪ್ಲೋಟೈಪುಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ, ಯಾರು ಇವರಿಗೆ ಸನಿಹ ಬಂಧುಗಳಾಗಿರಬಹುದು ಎಂಬ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡಿತು.

ಒಬ್ಬ ಸಂಶೋಧಕರ ಮಗಳ ಗೆಳೆಯರೊಬ್ಬರ ತಂದೆ, ಅವರ ವಂಶವೃಕ್ಷವನ್ನೇ ಹಂಚಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಇವರಿಬ್ಬರ/ಇವರ ಮನೆತನಗಳ ನಡವೆ ಯಾವುದೇ ರಕ್ತಸಂಬಂಧ ವಿದ್ದುದರ ಬಗ್ಗೆ ಯಾರಿಗೂ ನೆನಪಿರಲಿಲ್ಲ.

ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಸಂಶೋಧಕ ಸೆಲ್ಟ್ ಜನಾಂಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವನು. ಅವನ ತರಹದ ಹ್ಯಾಪ್ಲೋಟೈಪ್ ಕೇವಲ ಇಬ್ಬರಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಂಡುಬಂದಿತು. ಒಬ್ಬ ಅವನ ಭಾವೀ ಮಾವ ಸ್ವೀಡಿಶ್ ದೇಶವದನು. ಇನ್ನೊಬ್ಬ ತುರ್ಕಿ ದೇಶದಲ್ಲಿದ್ದ ಮೂಲವಾಸಿ.

ಅಂದರೆ.......

ನಾವು ಆಳವಾಗಿ ನಮ್ಮ ನಮ್ಮ Y ವಂಶವೃಕ್ಷವನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತಾ ಹೊರಟರೆ, ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ಹಂತದಲ್ಲಿ ನಾವೆಲ್ಲ ಬಂಧಗಳಾಗಿದ್ದು, ಆ ಆದಮನ ಸಂತಾನವಾಗುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂಶಯವಿಲ್ಲ.

ಬರಲಿದೆ ಮಲೇರಿಯಾ ಲಸಿಕೆ!

◆ ಡಾ॥ ಕರವೀರಪ್ರಭು ಕ್ಯಾಲಕೊಂಡ

ಮುಂದಿನ ವರ್ಷ ಮಲೇರಿಯಾ ಲಸಿಕೆ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಗೆ ಬರುವುದೆಂಬ ಆಶೆ ಪ್ಯಾಟ್‌ರಾಯ್‌ರಿಗಿದೆ. ಜನೋಪಯೋಗಿ ಲಸಿಕೆಯನ್ನು ಲಾಭಗಳಿಕೆಯ ವಸ್ತುವನ್ನಾಗಿ ಬಳಸುವ ಹುಚ್ಚು ವಿಚಾರ ಅವರಿಗಿಲ್ಲ. ಈ ಸಂಶೋಧನೆ ತಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಸಾಧನೆ ಎಂಬ ಹಮ್ಮು ಬಿಮ್ಮು ಅವರಲ್ಲಿಲ್ಲ. 'ಇದು ಸಾಮೂಹಿಕ ಪ್ರಯತ್ನದ ಫಲ' ಎಂದು ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಗಡಿಗರೊಂದಿಗೆ ಸಾಧನೆಯ ಶ್ರೇಯಸ್ಸನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವ ಅವರ ಮನೋಭಾವ ಶ್ಲಾಘನೀಯ.

ಮಲೇರಿಯಾ ನಿರ್ಮೂಲನಕ್ಕೆ ಸಮರದ ಸೈರನ್ ಊದಿದ್ದು ನಲವತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ. ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲಾ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಒಕ್ಕೊರಲಿನಿಂದ ಈ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಕೈ ಹಾಕಿದ್ದವು. ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕಗಳನ್ನು, ಮಲೇರಿಯಾರೋಧಕ ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದರು. ಆರೋಗ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡಿದರು. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಫಲಿತಾಂಶ ಕಂಡಾಗ ಹಿರಿಹಿರಿ ಹಿಗ್ಗಿದರು. ಮಲೇರಿಯಾ ಪರೋಪಜೀವಿ. ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕ ಔಷಧಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿರೋಧ ಒಡ್ಡಿ, ಮಾರ್ಪಾಡು ಮಾಡಿಕೊಂಡು, ಮರುದಾಳಿ ಇಟ್ಟಾಗ ತತ್ತರಿಸಿದರು. ಚಳಿಯಿಂದ ಗಡಗಡ ನಡುಗಿದರು. ಈಗಲೂ ಪ್ರತಿವರ್ಷ 270 ಮಿಲಿಯನ್ ಹೊಸ ರೋಗಿಗಳು ಮಲೇರಿಯಾದ ಬಾಹುಗಳಲ್ಲಿ ಬಂಧಿತರಾಗುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ಮಿಲಿಯನ್‌ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ರೋಗಿಗಳು ಪ್ರಾಣಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಮಲೇರಿಯಾ ಹೂಂಕರಿಸುವ ನಾಡಿನಲ್ಲಿ 2100 ಮಿಲಿಯನ್ ಜನರು ಕೈಯಲ್ಲಿ ಜೀವ ಹಿಡಿದುಕೊಂಡು, ಕಾಲ ನೂಕುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇಷ್ಟೊಂದು ಭೀಕರವಾಗಿರುವ ಈ ಮಲೇರಿಯಾ ಮಾರಿಯಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಲು, ಮಲೇರಿಯಾ ಲಸಿಕೆ ಸಂಶೋಧಿಸಲು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಶತಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ತೃತೀಯ ಜಗತ್ತಿನ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೊಬ್ಬರು ಈ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ಸು ಸಾಧಿಸಿರುವುದು ಸಂತೋಷದ ಸಂಗತಿ.

ಕೊಲಂಬಿಯಾದ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೊಬ್ಬರು ಬಡ ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಸಿಗುವ ಸೌಲಭ್ಯಗಳಲ್ಲೇ ಸಂತುಷ್ಟರಾಗಿ ಹಗಲು ಇರುಳು ಕಣ್ಣಲ್ಲಿ ಎಣ್ಣೆ ಹಾಕಿಕೊಂಡು, ನಿದ್ದೆ-ನೀರಡಿಕೆಗಳೆನ್ನದೆ ಬೊಗೋಟಾದ ಇಮ್ಯುನಾಲಜಿ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟಿನಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿದ್ದರು. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ರಾಷ್ಟ್ರದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅವರನ್ನು ಅಪಹಾಸ್ಯ ಮಾಡಿದ್ದರು. ತಮ್ಮಲ್ಲಿಗೆ ಆಹ್ವಾನಿಸಿದ್ದರು. ಅವರು ಅವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಆತ್ಮ ಸಂತೋಷದಿಂದ ನಿರಾಕರಿಸಿದ್ದರು. ಹುಟ್ಟಿದ ದೇಶಕ್ಕೆ ಹೆಸರು ತರುವುದಕ್ಕಾಗಿ, ಪರದೇಶದವರು ಒಡ್ಡಿದ ಆಸೆ ಆಮಿಷಗಳನ್ನು ಧಿಕ್ಕರಿಸಿದರು. ಬಡರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಸ್ಪಂದಿಸಿದರು. ಜನರ ಜೀವದೊಡನೆ ಚೆಲ್ಲಾಟವಾಡುವ ಮಲೇರಿಯಾಕ್ಕೆ ಲಸಿಕೆ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲು ತಮ್ಮನ್ನು ತಾವೇ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸಮರ್ಪಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಅವರ ಒಂಬತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಪರಿಶ್ರಮ ಈಗ ಫಲಪ್ರದವಾಗಿದೆ. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಬಾರಿಗೆ ಮಲೇರಿಯಾಕ್ಕೆ ಲಸಿಕೆ ಕಂಡು ಹಿಡಿದ ಹೆಗ್ಗಳಿಕೆಗೆ ಡಾ॥ ಮ್ಯಾನುವಲ್ ಪ್ಯಾಟ್‌ರಾಯ್ ಪಾತ್ರರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಮಲೇರಿಯಾಕ್ಕೆ ರಕ್ಷಣೆ ಒದಗಿಸುವ 'ರಕ್ಷಣಾ ಕವಚ ಲಸಿಕೆ' ಸಂಶೋಧಿಸುವ ಮೂಲಕ ಪ್ಯಾಟ್‌ರಾಯ್ ಇತಿಹಾಸ ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದಾರೆ. ವೈದ್ಯಕೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಗಟ್ಟಿ ಹೆಸರು ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ.

ಶ್ರೀಮಂತ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಪ್ಯಾಟ್‌ರಾಯ್‌ರನ್ನು ಸಂಶೋಧನೆಗಾಗಿ ಈಗ ಸ್ವಾಗತಿಸುತ್ತಿದೆ. ಅಮೇರಿಕಾ ಐರೋಪ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಅವರ ಆಗಮನಕ್ಕೆ ತುದಿಗಾಲ ಮೇಲೆ ನಿಂತಿವೆ. ಸೌಲಭ್ಯಗಳ ಮಳೆಯನ್ನೇ ಸುರಿಸಿವೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ಸೊಪ್ಪು ಹಾಕದವರು ಪ್ಯಾಟ್‌ರಾಯ್. 'ಅಳುಕಿನ ಅಮೃತಕ್ಕಿಂತ ಹುಟ್ಟೂರಿನ ಗಂಜಿಯೇ ಉತ್ತಮ; ಅನ್ನುವ ಮನೋಭಾವ ಅವರದು.

ಕೊಲಂಬಿಯಾ ಕಡುಬಡತನದಿಂದ ಕುದಿಯುತ್ತಿದ್ದರೂ, ಅದರ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು ಪ್ಯಾಟ್‌ರಾಯ್‌ರ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಬೆನ್ನೆಲುಬಾಗಿ ನಿಂತಿದ್ದಾರೆ. ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಧನಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. 'ಅಭಿವೃದ್ಧಿಶೀಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ತಮ್ಮ ದೇಶದ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ತಾವೇ ಪರಿಹಾರ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಮತ್ತೊಬ್ಬರಿಗೆ ಕೈಚಾಚಬಾರದು' ಎನ್ನುವ ಪ್ಯಾಟ್‌ರಾಯ್‌ರ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಅರ್ಥವಿದೆ. ದೇಶಪ್ರೇಮವಿದೆ.

ಮಲೇರಿಯಾ ಲಸಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಪ್ರಕಾರ:

1. ಸ್ಪೋರೋಜೋಯಿಟ್ ಲಸಿಕೆ

ಇದು ಸ್ಪೋರೋಜೊಯಿಟ್ ಹಂತದಲ್ಲಿರುವ ಮಲೇರಿಯಾ ಪರೋಪಜೀವಿಗಳು ಯಕೃತ್‌ನಲ್ಲಿ ಸೇರುವುದಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿಯನ್ನೊಡ್ಡುವುದರ ಪ್ರಯುಕ್ತ ಮಲೇರಿಯಾ ಸೋಂಕು ಸಮೀಪ ಸುಳಿಯದಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

2. ಮಿರೋಜೋಯಿಟ್ ಲಸಿಕೆ

ಮಿರೋಜೋಯಿಟ್ ಹಂತದಲ್ಲಿರುವ ಮಲೇರಿಯಾ ಪರೋಪಜೀವಿಗಳು ಕೆಂಪು ರಕ್ತಕಣಗಳು ಒಳಸೇರದಂತೆ ರಕ್ಷಣಾ ಕೋಟೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಲಸಿಕೆಗಳನ್ನು 29000 ಜನರಿಗೆ ಕೊಲಂಬಿಯಾ ಮತ್ತು ವೆನಿಜುವೆಲಾದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಯಿತು. ಮಕ್ಕಳು ಇಲ್ಲಿ ಫಲಾನುಭವಿಗಳಾಗಿದ್ದುದು ಒಂದು

ವಿಶೇಷ. ಪರಿಣಾಮ ಪ್ರತಿಶತ 85ರಷ್ಟು ಫಲ ಪ್ರದವಾಗಿತ್ತು. ಯಾವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳೂ ಹಣಕಿ ಹಾಕಲಿಲ್ಲ. ಅಡಿಕೊಳ್ಳುವವರಿಗೆ ಅವಕಾಶ ನೀಡಬಾರದೆಂದು ಸ್ವತಃ ಪ್ಯಾಟ್‌ರಾಯ್ 6000 ಜನರಿಗೆ ಲಸಿಕೆ ನೀಡಿ ಫಲಿತಾಂಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ.

ಮುಂದಿನ ವರ್ಷ ಮಲೇರಿಯಾ ಲಸಿಕೆ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಗೆ ಬರುವುದೆಂಬ ಆಶೆ ಪ್ಯಾಟ್‌ರಾಯ್‌ರಿಗಿದೆ. ಜನೋಪಯೋಗಿ ಲಸಿಕೆಯನ್ನು ಲಾಭಗಳಿಕೆಯ ವಸ್ತುವನ್ನಾಗಿ ಬಳಸುವ ಹುಚ್ಚು ವಿಚಾರ ಅವರಿಗಿಲ್ಲ. ಈ ಸಂಶೋಧನೆ ತಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಸಾಧನೆ ಎಂಬ ಹಮ್ಮು ಬಿಮ್ಮು ಅವರಲ್ಲಿಲ್ಲ. 'ಇದು ಸಾಮೂಹಿಕ ಪ್ರಯತ್ನದ ಫಲ' ಎಂದು ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಗಡಿಗರೊಂದಿಗೆ ಸಾಧನೆಯ ಶ್ರೇಯಸ್ಸನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವ ಅವರ ಮನೋಭಾವ ಶ್ಲಾಘನೀಯ.

ವೈದ್ಯಕೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಎಲ್ಲ ಹೊಸ ಅನ್ವೇಷಣೆಗಳು, ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಅಮೇರಿಕಾ, ಯುರೋಪ್ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಕೊಡುಗೆಗಳು. ಶ್ರೀಮಂತ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳ ಸೌಲಭ್ಯ ಹೊಂದಿದ ಐಷಾರಾಮಿನ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳ ಕಾಣಿಕೆಗಳು. ಆದರೆ ಮಲೇರಿಯಾ ಲಸಿಕೆಯ ಸಂಶೋಧನೆ ಆದದ್ದು ಬಡರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ, ಸೌಲಭ್ಯ ಸವಲತ್ತುಗಳಿಂದ ವಂಚಿತವಾದ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ. ಹೀಗಾಗಿ ಇದು ಅವರಿಗೆ ನುಂಗಲಾರದ ಬಿಸಿ ಬಿಸಿ ತುಪ್ಪ. ಮೂರನೆಯ ಜಗತ್ತಿನ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳವರು ಅದ್ಭುತಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಲ್ಲರು ಎಂಬುದನ್ನು ಒಪ್ಪದ ಮುಂದುವರಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಇದನ್ನು 'ಕಾಯ್ದಿರಿಸಿದ ಸಂಶೋಧನೆ' ಎಂದು ಕರೆದು, ತಮ್ಮ ಸಣ್ಣತನವನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ರಾಜಕೀಯದ ಬಣ್ಣ ಬಂದಿದೆ. ಚರ್ಚೆಗೆ ಬಿಸಿ ಏರಿದೆ.

ಈ ದ್ವಂದ್ವದ ದಾಳದಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕು ಒದ್ದಾಡುವುದು ಪ್ಯಾಟ್‌ರಾಯ್‌ಗೆ ಇಷ್ಟವಿಲ್ಲ. ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಕೆಲಸವಿರುವಾಗ, ಚರ್ಚೆಯಲ್ಲಿ ವಿನಾಕಾರಣ ಕಾಲಕಳೆಯಲು ಅವರು ತಯಾರಿಲ್ಲ. ಪ್ರಥಮ ಜಗತ್ತಿನ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಕಟು ಟೀಕೆಗಳಿಂದ ಸಹನೆಯ ಸೀಮೋಲ್ಲಂಘನ ಮಾಡಿಲ್ಲ. ಹಾದಿ ತಪ್ಪಿಸುವ ಹುಂಬರಿದ್ದಾಗಲೂ ಹುರುಪು ಹುಮ್ಮಸುಗಳಿಂದ ತಿಕ್ಕಾಟಕ್ಕಿಳಿದಿಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ ಜಯಮಾಲೆ ಈಗ ಪ್ಯಾಟ್‌ರಾಯ್‌ರ ಕೊರಳಿಗೆ ಬಿದ್ದಿದೆ.

ಈಗ ಲಸಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಬಳಸಲು ತೃತೀಯ ಜಗತ್ತಿನ ಸಾಕಷ್ಟು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಮುಂದೆ ಬಂದಿವೆ. ಒಂದು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಕೋಲಂಬಿಯಾದಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ ನಡೆಸಲಾಗಿದೆ. ಪರಿಣಾಮಗಳು ಆಶಾದಾಯಕವಾಗಿವೆ. 'ಒಂದೇ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯಿಂದ ಲಸಿಕೆ ಪ್ರಯೋಜನಕ್ಕಾಗಿ ಇದೆ' ಎಂದು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಘೋಷಿಸಲು ಬರುವುದಿಲ್ಲ ಎನ್ನುವ ಪ್ಯಾಟ್‌ರಾಯ್‌ರ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಮೌಲ್ಯ ಇದೆ. ಮಲೇರಿಯಾ ನಿರ್ಮೂಲನಾ ತಂಡದವರಿಂದ ಲಸಿಕೆಯ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ ನಡೆಯಬೇಕು. ಹಣಕಾಸಿನ ಮುಗ್ಗಟ್ಟಿನಿಂದ ಅದನ್ನು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ ಎಂದು ಮುಚ್ಚುಮರೆಯಿಲ್ಲದೆ ಆ ಸತ್ಯವನ್ನು ಪ್ಯಾಟ್‌ರಾಯ್ ತೆರೆದಿಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ಯಾಟ್‌ರಾಯ್ ಮತ್ತು ಸಂಗಡಿಗರು ಜವಾಬ್ದಾರರಲ್ಲ ನಿಜ. ಅಂತಿಮವಾಗಿ ತೀರ್ಮಾನಗೊಳ್ಳದ ಕ್ಷೇತ್ರ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ವಿಮರ್ಶಕರ ಮಿದುಳಿಗೆ ಮೇವಾಗಿವೆ. ಹಿಂದಾದ ತಪ್ಪುಗಳನ್ನು ತಿದ್ದಿಕೊಂಡು ಕೊಲಂಬಿಯಾ ಈಗ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಕ್ಷೇತ್ರ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಸಜ್ಜಾಗಿದೆ. ಸಾಕಷ್ಟು ಸಿಬ್ಬಂದಿ, ಹಣಕಾಸಿನ ನೆರವಿನೊಂದಿಗೆ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಈ ವರ್ಷದ ಕೊನೆಗೆ ಹೊರಬೀಳುವ ನಿರೀಕ್ಷೆ ಇದೆ.

ಲಸಿಕೆ ನೀಡುವುದರಿಂದ ಶೇ. 5ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಿವೆ. ಅವು ಗುರುತರವಾದವುಗಳೇನೂ ಅಲ್ಲ. ಲಸಿಕೆ ನೀಡಿದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬಾವು ಬರುವುದು. ಆದರೆ ಯಾವುದೇ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಲ್ಲದೆ ಮುಂದಿನ ಎರಡು ತಾಸುಗಳಲ್ಲಿ ತಾನಾಗೇ ಮಾಯವಾಗುವುದು.

ಪ್ಯಾಟ್‌ರಾಯ್ ಲಸಿಕೆ ಕಂಡು ಹಿಡಿದು, ಖುಷಿಯಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ನೀಡಲಿಲ್ಲ. ಮೊದಲು ಮಂಗಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಯಾವ ತೊಡಕು ತೊಂದರೆಗಳೂ ಕಂಡು ಬರಲಿಲ್ಲ. ನಂತರ ಮನುಷ್ಯನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಯಿತು. ಲಸಿಕೆ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಮೂಲ ಉದ್ದೇಶ ಮಾರಕ ಮಲೇರಿಯಾದ ವಿರುದ್ಧ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯುವುದಾಗಿತ್ತು. ಈಗ ಉದ್ದೇಶ ಈಡೇರಿದೆ. ಶ್ರೀಮಂತ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಕಿಚ್ಚು ತುಂಬಿದೆ. ಹದ್ದಿನ ಕಣ್ಣಿನಿಂದ ತಪ್ಪು ಹುಡುಕಲು ಹಚ್ಚಿದೆ. ಇದು ಪ್ಯಾಟ್‌ರಾಯ್‌ರಿಗೆ ವರವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿದೆ. ಮೈ ತುಂಬ ಕಣ್ಣಾಗಿಸಿಕೊಂಡು ಕೆಲಸ ಮಾಡುವಂತೆ ಮಾಡಿದೆ. ಆಗದವರ ಅನುಮಾನ, ಅಪಸ್ವರಕ್ಕೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸಲು ಪ್ಯಾಟ್‌ರಾಯ್ ಸೀಮೋಲ್ಲಂಘನ ಮಾಡಿ, ಹೊರನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆ ನಡೆಸಿದ್ದಾರೆ. ವಾಶಿಂಗ್ಟನ್‌ನಲ್ಲಿಯ ವಾಲ್ಟರ್ ರೀಡ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯೋಗದ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಪ್ಯಾಟ್‌ರಾಯ್‌ರನ್ನು ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿದಿವೆ.

ಲಸಿಕೆ ಒದಗಿಸುವ ರಕ್ಷಣೆಯ ಕಾಲಾವಧಿಯ ಬಗ್ಗೆ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಪರಿಮಾಣದ ಬಗ್ಗೆ ಆಳವಾದ ಅಧ್ಯಯನವಾಗಬೇಕು. ವೆನೆಜುವೆಲಾದಲ್ಲಿ ಈ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆದಿದೆ. ಲಸಿಕೆಯ ಮೂರು ಪರಿಮಾಣುಗಳನ್ನು ನಿಗದಿತ ಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಶೇ. 80-85 ರಕ್ಷಣೆ ದೊರೆಯುವುದೆಂಬ ಸುದ್ದಿ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಮುಖಪುಟದಲ್ಲಿ ದಪ್ಪಕ್ಷರದಲ್ಲಿ ಅಚ್ಚಾಗಿ, ಶೋಧನಾ ತಂಡಕ್ಕೆ ಚೈತನ್ಯ ನೀಡಿದೆ. ಜಾಗತಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಯ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಮಹಾ ಮಂಡಳಿಯ ಮೇಧಾವಿಗಳು ಪ್ಯಾಟ್‌ರಾಯ್‌ರ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಅಕ್ಷರಸಹ ಒಪ್ಪಿಸುವುದರಿಂದಾಗಿ ಪ್ಯಾಟ್‌ರಾಯ್‌ರ ಪೇಟಾಕ್ಕೆ ಹೊಸಗರಿ ಚುಚ್ಚಿದಂತಾಗಿದೆ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಮಲೇರಿಯಾ ಲಸಿಕೆ ಲಭ್ಯವಾದರೆ ಸಧ್ಯ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಮಲೇರಿಯಾ ನಿರ್ಮೂಲನಾ ಅಸ್ತ್ರಗಳಿಗೆ ಶಕ್ತಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದು ಸತ್ಯ. ತೃತೀಯ ಜಗತ್ತಿನವರು ಲಸಿಕೆಯ ಆಗಮನಕ್ಕೆ ಕಾತರರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಭವಿಷ್ಯದ ಭರವಸೆಯ ಕನಸು ಕಾಣುತ್ತ ಖುಷಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. ಶ್ರೀಮಂತ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳವರು ಅದರ ಬಳಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯ ಗಂಟೆ ಬಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಕಾಲ ಯಾವುದಕ್ಕೂ ಉತ್ತರಿಸುತ್ತದೆ.

ಮೊಟ್ಟೆ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಒಳ್ಳೆಯದೇ?

◆ ಡಾ. ಡಿ.ಕೆ. ಮಹಾಬಲರಾಜು

ಮೊಟ್ಟೆಯ ಬಿಳಿ ಭಾಗ ಪ್ರೊಟೀನ್‌ನ ಆಗರ. ಒಂದು ಮೊಟ್ಟೆಯಿಂದ 6-7 ಗ್ರಾಂ ಅತ್ಯಂತ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಪ್ರೊಟೀನ್ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಮೊಟ್ಟೆಯ ಪ್ರೊಟೀನ್ ಸುಲಭವಾಗಿ ಜೀರ್ಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಶತಾಂಶ ಮೈಗೂಡುತ್ತದೆ. ಮೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಪ್ರೊಟೀನ್‌ನಷ್ಟು ಉತ್ತಮವಾದ ಪ್ರೊಟೀನ್ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ದೊರೆವ ಮತ್ತಾವ ಆಹಾರಪದಾರ್ಥದಿಂದಲೂ ದೊರೆಯಲಾರದು.

ಪ್ರಕೃತಿ ಮಾನವನಿಗೆ ಬಹಳಷ್ಟು ವೈವಿಧ್ಯಮಯವಾದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಕರುಣಿಸಿದೆ. ಮಾನವನೂ ಸಹ ತನಗೆ ಹಿತವಾಗುವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಂಡು ತನ್ನ ದೇಹ ಪೋಷಣೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾ ಬಂದಿದ್ದಾನೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ತನಗೆ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ದೊರೆವ, ಬಾಯಿಗೆ ರುಚಿ ಎನಿಸುವ, ಹೊಟ್ಟೆಗೆ ಹೊರೆಯಾಗದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಮಾನವ ಹೆಕ್ಕಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ. ರುಚಿಯೊಂದಿಗೆ ಈಗ ಆಹಾರದಲ್ಲಿನ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನೂ ಪರಿಗಣಿಸುವ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ.

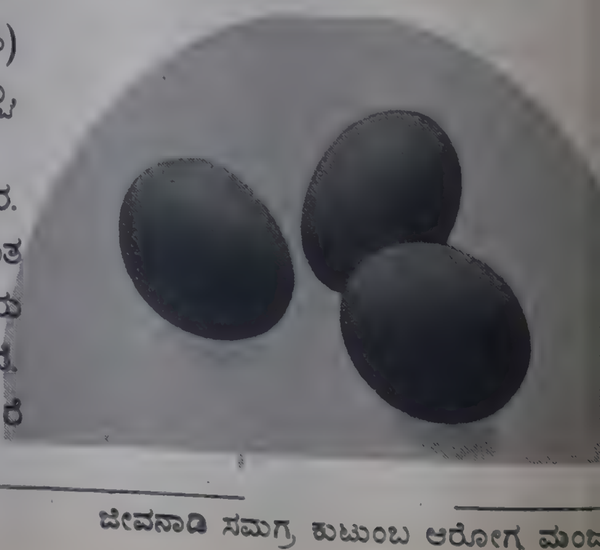
ಆಹಾರಕ್ಕೂ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೂ ಇರುವ ಅವಿನಾ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಬಹಳ ಪುರಾತನ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಈಗ ಆಧುನಿಕ ವೈದ್ಯವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ವಿಚಾರಗಳೂ ಆಹಾರ-ಆರೋಗ್ಯದ ಬಾಂಧವ್ಯವನ್ನು ಬೆಂಬತ್ತಿವೆ. ವೈದ್ಯವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮಾನವನನ್ನು ಕಾಡುತ್ತಿರುವ ಬೊಜ್ಜು, ಬಿ.ಪಿ, ಹೃದಯಾಘಾತ, ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ, ಹೃದಯ ಮತ್ತು ರಕ್ತನಾಳಗಳ ತೊಂದರೆ, ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಮುಂತಾದ ಕಾಯಿಲೆಗಳಿಗೆ ನಮ್ಮ ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿಯೇ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣವೆಂದು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿದ್ದಾರೆ.

ನಾವು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸೇವಿಸುವ ಕೊಬ್ಬು ಹಾಗೂ ಕೊಲೆಸ್ಟರಾಲ್ ಹೃದಯ ಹಾಗೂ ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಕಾಯಿಲೆಯ ತಾಯಿ ಬೇರು ಎಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಎಚ್ಚರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಜನರಲ್ಲಿ ಕೊಲೆಸ್ಟರಾಲ್ ಬಗ್ಗೆ ವಿಪರೀತ ಕಾಳಜಿ ಉಂಟಾಗಿದೆ. ಇದೇ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರು ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಸಂಶಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೋಡಲಾರಂಭಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಮೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಕೊಲೆಸ್ಟರಾಲ್ ಇದೆ ಎಂದು ಆಹಾರತಜ್ಞರೇ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ. ವೈದ್ಯವಿಜ್ಞಾನದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯೊಂದಿಗೇ ಅನೇಕ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಹೀಗೆ ವಿವಾದದ ಸುಳಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥವೇ ಮೊಟ್ಟೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಮೊಟ್ಟೆಯ ಬಗೆಗಿನ ಸತ್ಯಾಸತ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವ ತೊಂದರೆ ನಮಗೆ ಒದಗಿದೆ.

ಮೊಟ್ಟೆ, ಮರಿಯ ಅಂಕುರ ಪೋಷಣೆಗಾಗಿಯೇ ಉದ್ಭವಗೊಂಡದ್ದು. ಹಾಲೂ ಕೂಡ ಹೀಗೆಯೇ ಎಳೆಯ ಮರಿಗಳ ಪೋಷಣೆಗೆ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿರುವುದು. ಈ ಪ್ರಕೃತಿದತ್ತ ಪರಿಪೂರ್ಣ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಮಾನವ ಬಹು ಪುರಾತನದಿಂದಲೂ ತನ್ನ ಆಹಾರವಾಗಿ ಸ್ವೀಕರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಅವುಗಳ ರುಚಿಗೆ ಮಾರುಹೋಗಿದ್ದಾನೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಬೆಕ್ಕಸಬೆರಗಾಗಿದ್ದಾನೆ. ಇವನ್ನೇ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರವೆಂದು ಕೊಂಡಾಡಿದ್ದಾನೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಮೊಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ಹಾಲಿನ ಬಳಕೆ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಾ ಹೋಗಿದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ 'ಕೊಲೆಸ್ಟರಾಲ್' ಹೆದರಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಜನ ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ದೂಷಿಸಲೂ ಆರಂಭಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಒಂದು ಕೋಳಿ ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನೇ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ. ಇದು ಸರಾಸರಿ 60 ಗ್ರಾಂ ತೂಗೀತು. ಇದರ ಕವಚವೇ (ಚಿಪ್ಪು) 5 ಗ್ರಾಂ (12%) ಇದ್ದೀತು. ಇನ್ನು ಬಿಳಿಯ ಭಾಗ ಶೇ.58ರಷ್ಟು, ಹಳದಿ ಭಾಗ 30ರಷ್ಟು ಇದ್ದೀತು.

ಮೊಟ್ಟೆಯ ಬಿಳಿ ಭಾಗ ಪ್ರೊಟೀನ್‌ನ ಆಗರ. ಒಂದು ಮೊಟ್ಟೆಯಿಂದ 6-7 ಗ್ರಾಂ ಅತ್ಯಂತ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಪ್ರೊಟೀನ್ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಮೊಟ್ಟೆಯ ಪ್ರೊಟೀನ್ ಸುಲಭವಾಗಿ ಜೀರ್ಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಶತಾಂಶ ಮೈಗೂಡುತ್ತದೆ. ಮೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆ

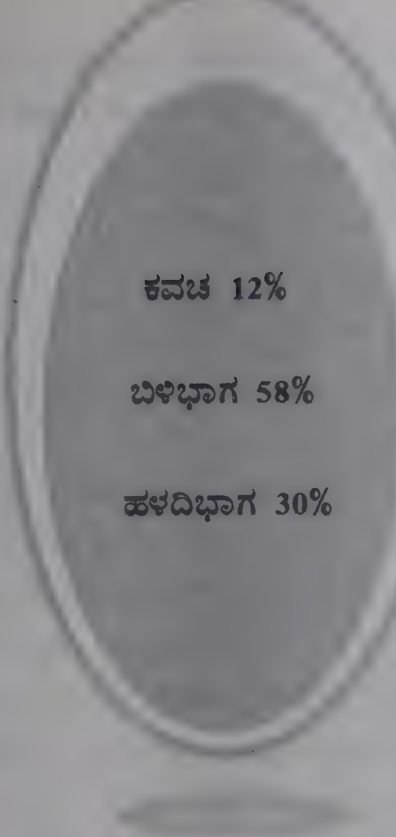


ಯುವ ಪ್ರೊಟೀನ್‌ನಷ್ಟು ಉತ್ತಮವಾದ ಪ್ರೊಟೀನ್ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ದೊರೆವ ಮತ್ತಾವ ಆಹಾರಪದಾರ್ಥ ದಿಂದಲೂ ದೊರೆಯಲಾರದು. ಮೊಟ್ಟೆ ಅಗ್ಗದ ಪದಾರ್ಥವೂ ಹೌದು. ಮೊಟ್ಟೆಯಿಂದ ದೊರೆಯು ವಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ಪ್ರೊಟೀನನ್ನು ಪಡೆಯಲು ನಾವು ಅರ್ಧ ಲೀಟರ್ ಹಾಲನ್ನೋ, ಇಲ್ಲವೇ ಕಾಲು ಕಿಲೋ ಧಾನ್ಯವನ್ನೋ ಸೇವಿಸಬೇಕಾಗು ತ್ತದೆ. ಮೊಟ್ಟೆಯ ಬಿಳಿ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರೊಟೀನ್ ಹೊರತು, ಕಾರ್ಬೊಹೈಡ್ರೇಟ್ ಆಗಲಿ ಕೊಬ್ಬಾಗಲಿ ಇಲ್ಲವೇ ಇಲ್ಲ. ಉತ್ತಮ ಪ್ರೊಟೀನ್ ಅಡಕವಾಗಿರುವ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಮೊಟ್ಟೆ ತನ್ನದೇ ಆದ ಮಹತ್ವ ಪಡೆದಿದೆ.

ಮೊಟ್ಟೆ ಜೀವಸತ್ವಗಳ ಅಕ್ಷಯ ಪಾತ್ರೆಯೂ ಹೌದು. 'ಸಿ' ಜೀವಸತ್ವವನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಉಳಿದೆಲ್ಲಾ ಜೀವಸತ್ವ ಹಾಗೂ ಲವಣಗಳು ಮೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿವೆ. 'ಇ' ಜೀವಸತ್ವವಂತೂ ಮೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ಕೊಲೆಸ್ಟರಾಲ್ ಎಂಬ ಭೂತ ಅಡಗಿರುವುದು ಮೊಟ್ಟೆಯ ಹಳದಿ ಭಾಗದಲ್ಲಿ. ಪ್ರತಿ ಮೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ 250 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ ಕೊಲೆಸ್ಟರಾಲ್ ಇರುತ್ತದೆ. ಮಾಂಸ, ಬೆಣ್ಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ಮೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿನ ಕೊಲೆಸ್ಟರಾಲ್ ಪ್ರಮಾಣ ತೀರಾ ಕಡಿಮೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಹೃದಯರೋಗಿಗಳು ಸಹ ವಾರಕ್ಕೆ ಒಂದೆರಡು ಮೊಟ್ಟೆ ಸೇವಿಸುವುದರಿಂದ ಯಾವುದೇ ತೊಂದರೆ ಉಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಬೊಜ್ಜಿನವರು, ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರು, ಹೃದಯರೋಗಿಗಳು ಮತ್ತು ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣ ಕೊಲೆಸ್ಟರಾಲ್ ಇರುವವರು ಸಹ ಮೊಟ್ಟೆಯ ಬಿಳಿ ಭಾಗವನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸೇವಿಸಲು ಯಾವುದೇ ನಿರ್ಬಂಧವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಮಕ್ಕಳು, ಗರ್ಭಿಣಿಯರು, ಬಾಣಂತಿಯರು, ವೃದ್ಧರು, ರೋಗಿಗಳು ಮೊಟ್ಟೆಯ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಿಂದ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಪ್ರಯೋಜನ ಹೊಂದಬಹುದು. ಒಂದೇ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳಬೇಕೆಂದರೆ ಮೊಟ್ಟೆ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಅತ್ಯಂತ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಆಹಾರ. ಇದರಲ್ಲಿನ ಕೊಲೆಸ್ಟರಾಲ್ ಒಂದನ್ನೇ ದೊಡ್ಡದು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಕೂರುವುದು ನಿಜಕ್ಕೂ ದಡ್ಡತನ.

ಫಾರಂ ಮೊಟ್ಟೆಗಿಂತ ನಾಟಿ ಮೊಟ್ಟೆ ಪುಷ್ಟಿಕರ ಎಂಬ ತಪ್ಪು ಅಭಿಪ್ರಾಯ ನಮ್ಮಲ್ಲಿದೆ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ನೋಡಿದಾಗ ನಾಟಿ ಮೊಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ಫಾರಂ ಮೊಟ್ಟೆಗಳ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪವೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ತೋರುವುದಿಲ್ಲ. ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹಸಿ ಮೊಟ್ಟೆ ಹೆಚ್ಚು ಒಳ್ಳೆಯದು ಎಂದು ಕೆಲವರು ತಿಳಿದಿದ್ದಾರೆ. ಇದಂತೂ ಸಂಪೂರ್ಣ ತಪ್ಪು. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಬೇಯಿಸಿದ ಮೊಟ್ಟೆಯೇ ಹೆಚ್ಚು ಪೌಷ್ಟಿಕ ಹಾಗೂ ಸುರಕ್ಷಿತ. ಹಸಿ ಮೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ರೋಗಾಣುಗಳಿರಬಹುದು. ಹಸಿ ಮೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ 'ಅವಿದಿನ್' ಎಂಬ ಹಾನಿಕಾರಕ ಪದಾರ್ಥವಿರುತ್ತದೆ. ಬೇಯಿಸಿದಾಗ ಇದು ನಾಶವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಬೇಯಿಸಿ ತಿನ್ನುವುದೇ ಸೂಕ್ತ.



ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳುವಾಗ, ಕೊಳಕಾದ, ಹಳತಾದ ಹಾಗೂ ಬಿರುಕು ಬಿಟ್ಟ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು, ತಾಜಾ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನೇ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ತಾಜಾ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗುತ್ತವೆ. ಕಿವಿಯ ಬಳಿ ಹಿಡಿದು ಕುಲುಕಿದಾಗ ಗಳಗಳ ಶಬ್ದ ಕೇಳುವುದಿಲ್ಲ. ಬೆಂದ ಮೊಟ್ಟೆಗಳು ಒಂದೆರಡು ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಇರುತ್ತವೆ. ಪ್ರವಾಸಕ್ಕೆ ಹೋಗುವಾಗ ಬೇಯಿಸಿದ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಬಹುದು. ಆದರೆ ತಿನ್ನುವ ಮುಂಚೆ ಮಾತ್ರ ಮೊಟ್ಟೆಯ ಕವಚವನ್ನು ಕಳಚಬೇಕು. ಕೆಲವರಿಗೆ ಮೊಟ್ಟೆಯ ಪ್ರೊಟೀನ್ ಅಲರ್ಜಿ ತರುತ್ತದೆ. ಇಂತಹವರು ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ತಿನ್ನಬಾರದು. ಮೊಟ್ಟೆ ಅಲರ್ಜಿ ಇಲ್ಲದ ಎಲ್ಲರೂ ವಾರಕ್ಕೆ ನಾಲ್ಕೈದು ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಸೇವಿಸಿ ತಮ್ಮ ಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯನ್ನು ಬಲಗೊಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. •

ಸಿಡಿಇ ತಂತ್ರ ಆರೋಗ್ಯದಲ್ಲಿನ ಪಾತ್ರ

ನಿಮ್ಮ ವಯಸ್ಸು ನಲವತ್ತು ದಾಟದೆಯೋ! ನಿಮ್ಮ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಯಾರಾದರೂ ಆಸ್ಟಿಯೊ ಪೊರಾಸಿಸ್‌ನೊಂದಿಗೆ ನರಳುತ್ತಿದ್ದಿರಾ?

ಆದರೆ ನೀವು ಸಿಡಿಇ (CDE) ಟೆಕ್ನಿಕ್ ಪಾಲಿಸಲೇಬೇಕು. ಹೀಗೆನ್ನುತ್ತಾರೆ ಷೆಫಿಲ್ಡ್ ವಿಶ್ವ ವಿದ್ಯಾಲಯ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಶಾಲೆಗೆ ಸೇರಿದ ತಜ್ಞ ಜಾನ್ ಕಾನಿಸ್.

ವಯಸ್ಸಾದಂತೆಲ್ಲ ಬರುವ ಅನಾರೋಗ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟಿಯೊ ಪೊರಾಸಿಸ್ ಒಂದು. ಮೂಳೆಗಳು ಮುರಿಯುವುದು, ಬಲಹೀನಗೊಳ್ಳುವುದೇ ಈ ಕಾಯಿಲೆಯ ಲಕ್ಷಣ. ಆದರೆ ಈ ಕಾಯಿಲೆಗೆ ತುತ್ತಾದವರು ನಿವಾರಣೆ ಹೊಂದಲು ಏನು ಮಾಡಬೇಕು? ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಇರುವುದು ಸಿಡಿಇ ಟೆಕ್ನಿಕ್.

ಸಿಡಿಇ (CDE) ಎಂದರೆ 'ಸಿ' ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ. ಡಿ-ವಿಟಮಿನ್. ಡಿಇ ಎಕ್ಸರ್‌ಸೈಜ್ ಈ ಮೂರನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ ಆಸ್ಟಿಯೊ ಪೊರಾಸಿಸ್ ನಿವಾರಣೆ ಸಾಧ್ಯವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ ತಜ್ಞರು. ಇದನ್ನು ಊಹಿಸಿಕೊಂಡು ಹೇಳುವ ಮಾತಲ್ಲ. ಈ ವಿಷಯದ ಮೇಲೆ ಅಧ್ಯಯನವೊಂದನ್ನು ನಡೆಸಿ ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ.

ಆಸ್ಟಿಯೋ ಪೊರಾಸಿಸ್‌ನಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಮೂಳೆಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಕ್ರಮೇಣ ಅವು ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತವೆ. ನಂತರ ಮುರಿಯಲಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ವಿಟಮಿನ್ 'ಡಿ' ಅಧಿಕವಾಗಿ ತೆಗದುಕೊಳ್ಳುವುದರ ಮೂಲಕ ಮೂಳೆಗಳು ಕ್ಷೀಣಿಸದಂತೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದೆಂದು ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದ ಗೊತ್ತಾಗಿದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಮೂಳೆಗಳು ಕ್ಷೀಣಿಸುವುದನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವುದಾದರೆ ಫ್ರಾಕ್ಚರ್‌ಗಳನ್ನು ಸಹ ಸರಿಪಡಿಸಬಹುದೆನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ವಿಟಮಿನ್ 'ಡಿ' ಹೊಂದಲು ಹಣ ಖರ್ಚು ಮಾಡುವ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ. ಪ್ರಕೃತಿ ಒದಗಿಸಿದ ಮಹತ್ವದ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ. ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊತ್ತು ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಕುಳಿತರೆ ನಮಗೆ ಗೊತ್ತಾಗದಂತೆ ಶರೀರ 'ಡಿ' ವಿಟಮಿನ್ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಇನ್ನು ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಹಲವಾರು ಆಹಾರಪದಾರ್ಥಗಳ ಮೂಲಕ ಪಡೆಯಬೇಕು. ಇನ್ನು ಆಸ್ಟಿಯೊ ಪೊರಾಸಿಸ್ ನಿವಾರಣೆಗೆ ನೆರವಾಗುವ ಮತ್ತೊಂದು ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು ವ್ಯಾಯಾಮ. ಬಹುಪಾಲು ಜನ ವ್ಯಾಯಾಮದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅಶ್ರದ್ಧೆ ಅಧಿಕ. ಮೂಳೆಗಳ ದೃಢತೆಗೆ ವ್ಯಾಯಾಮದ ಪಾತ್ರ ಬಹುಮುಖವಾದುದು.

ಇವೇ ಸಿಡಿಇ ಟೆಕ್ನಿಕ್. ಈ ಮೂರನ್ನೂ ಸೇರಿ ಶರೀರಕ್ಕೆ ನೀಡುವುದರಿಂದ ಆಸ್ಟಿಯೊ ಪೊರಾಸಿಸ್ ನಿವಾರಿಸುವುದು ಅಸಾಧ್ಯವಾದುದೇನಲ್ಲ. ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ, ವಿಟಮಿನ್ 'ಡಿ'ಗಳನ್ನು ಪ್ರಕೃತಿ ಸಹಜವಾಗಿ ಸ್ವೀಕರಿಸಿದರೆ ಇನ್ನೂ ಒಳ್ಳೆಯದು. •



ಕಲಿಕೆ - ನೆನಪುಗಳ ರಹಸ್ಯ ಭೇದ !



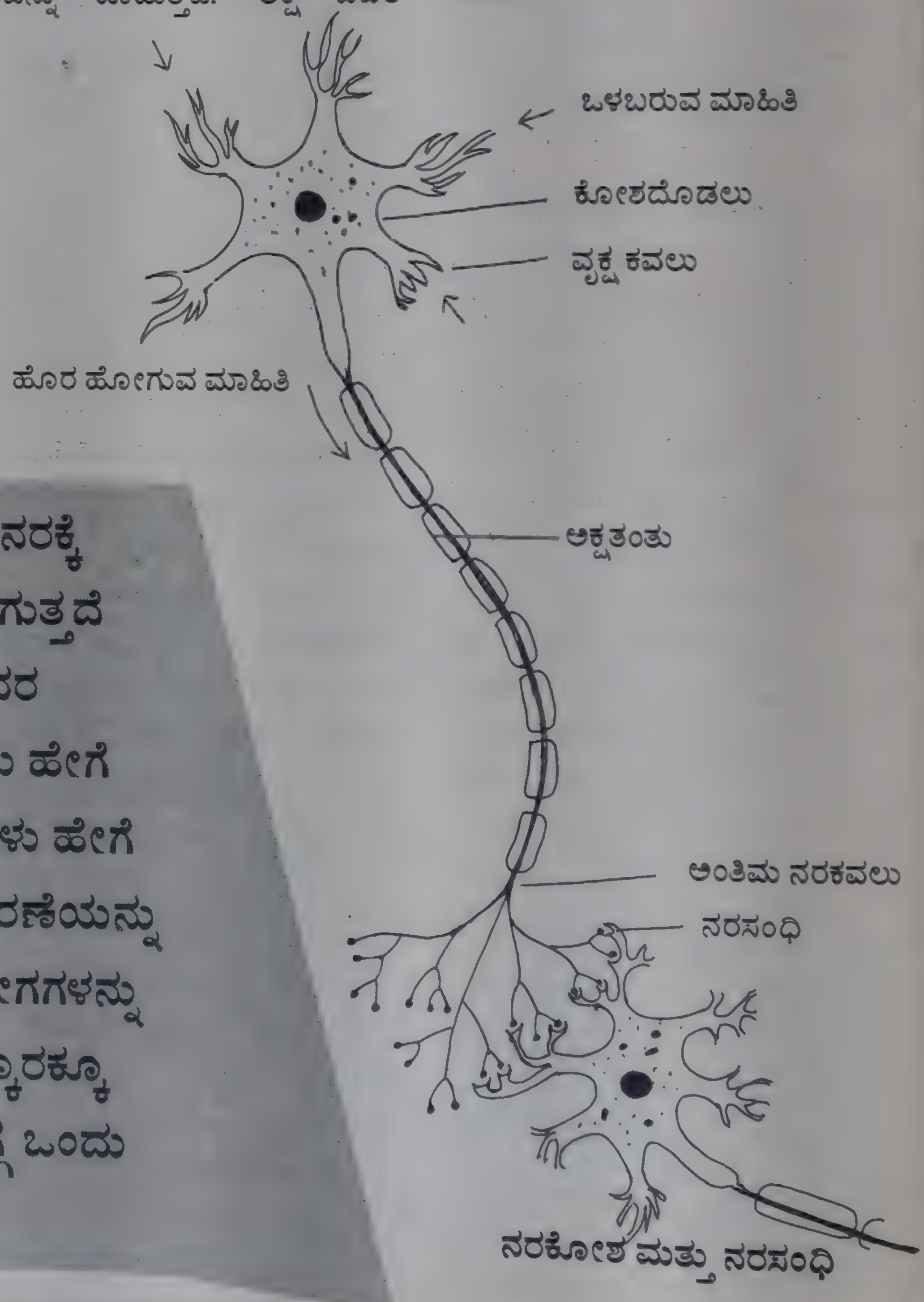
ಡಾ|| ನಾ. ಸೋಮೇಶ್ವರ

ಈ ವರ್ಷದ ಅಂಗಕ್ರಿಯಾ ಶಾಸ್ತ್ರ/ ವೈದ್ಯಕೀಯ ವಿಭಾಗದ ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕವು ಮೂವರು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಸಂದಿದೆ. ಅವರೇ ಆರ್ವಿಡ್ ಕಾರ್ಲ್‌ಸನ್, ಪಾಲ್ ಗ್ರೀನ್‌ಗಾರ್ಡ್ ಮತ್ತು ಎರಿಕ್ ಕಂಡಾಲ್. ಇವರು ನಮ್ಮ ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿರುವ ನರಕೋಶಗಳು ಹೇಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದ್ದರು. ಇವರ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ನಮಗೆ ಅಪಾರ ಅರಿವು ದೊರೆತಿದೆ. ಮನುಕುಲಕ್ಕೆ ಅಗಾಧ ಸಹಾಯವಾಗಿದೆ. ಇವರು ನಡೆಸಿರುವ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ 'ಮಂದ ನರಸಂಧವಹನ' ಸ್ಲೋ ಸಿನಾಪ್ಟಿಕ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಮಿಶನ್' ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಬಹುದು. ಒಂದು ನರದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ನರಕ್ಕೆ ಮಾಹಿತಿಯು ಹೇಗೆ ರವಾನೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ಇವರ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು, ನರರೋಗಗಳು ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ, . ಮನೋರೋಗಗಳು ಹೇಗೆ ಬರುತ್ತವೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಈ ನರರೋಗಗಳನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸುವ ಔಷಧಗಳ ಆವಿಷ್ಕಾರಕ್ಕೂ ಅಪಾರ ನೆರವನ್ನು ನೀಡಿವೆ.

ನರಕೋಶ:

ನಮ್ಮ ದೇಹ ಜೀವಕೋಶಗಳಿಂದಾಗಿದೆ. ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಜೀವಕೋಶಗಳಿವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಕೋಶವೂ ತನ್ನದೇ ಆದ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಸ್ನಾಯು ಕೋಶವು ಚಲನೆಯಲ್ಲಿ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಸ್ಥಿ ಕೋಶವು ಮೂಳೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿ ದೇಹಕ್ಕೆ ಆಧಾರವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಅಕ್ಷಿ ಪಟಲ ಕೋಶವು ಬೆಳಕಿನ ಆವೇಗಗಳನ್ನು ರವಾನಿಸಿ ದೃಷ್ಟಿ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ನರಕೋಶಗಳು ಮಿದುಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿ, ನಮ್ಮ ಬದುಕಿಗೆ ಸೂತ್ರಾಧಾರವಾಗುತ್ತವೆ.

ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿರುವ ಮಿದುಳಿನ ಮೂಲ ಘಟಕವೇ ನರಕೋಶ. ಇದು ಮುಖ್ಯವಾದ ಮೂರು ಘಟಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಮೊದಲನೆಯದು ಕೋಶದೊಡಲು. ಎರಡನೆಯದು ವೃಕ್ಷಕವಲು ಹಾಗೂ ಮೂರನೆಯದು ಅಕ್ಷತಂತು.



ನರಕೋಶ ಮತ್ತು ನರಸಂಧಿ

ಒಂದು ನರದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ನರಕ್ಕೆ ಮಾಹಿತಿಯು ಹೇಗೆ ರವಾನೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ಇವರ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು, ನರರೋಗಗಳು ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ, ಮನೋರೋಗಗಳು ಹೇಗೆ ಬರುತ್ತವೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಈ ನರರೋಗಗಳನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸುವ ಔಷಧಗಳ ಆವಿಷ್ಕಾರಕ್ಕೂ ಅಪಾರ ನೆರವನ್ನು ನೀಡಿವೆ. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಪರಿಚಯಾತ್ಮಕ ಲೇಖನ.

ಕೋಶದೊಡಲು ಹೆಚ್ಚೂ ಕಡಿಮೆ ನಕ್ಷತ್ರಾಕೃತಿಯ ಒಂದು ಜೀವಕೋಶ. ಈ ಕೋಶದಿಂದ ಅನೇಕ ಕವಲುಗಳು ಹೊರಡುತ್ತವೆ. ಇವು ಮರದ ರೆಂಬೆ ಕೊಂಬೆಗಳಂತೆ ಟಿಸಿಲೊಡೆಯುವುದರಿಂದ ಇವನ್ನು ವೃಕ್ಷ ಕವಲು (ಡೆಂಡ್ರೈಟ್ಸ್) ಗಳೆಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ಇಂತಹ ಕವಲುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕವಲು ದೀರ್ಘವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಹೆಸರು ಅಕ್ಷ ತಂತು (ಆಕ್ಸಾನ್). ವೃಕ್ಷ ಕವಲುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ಕೋಶದೊಡಲಿನ ಬಳಿಯೇ ಇವು ಕವಲೊಡೆದಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಅಕ್ಷ ತಂತು ಸ್ವಲ್ಪ ಭಿನ್ನ. ಅದು ನೀಳವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೋಶದೊಡಲಿನಿಂದ ದೂರ ಸಾಗಿ, ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕವಲುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ವೃಕ್ಷ ಕವಲು ಹಾಗೂ ಅಕ್ಷ ತಂತುವಿನ ಕೆಲಸಗಳೂ ಸಹ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ವೃಕ್ಷ ಕವಲುಗಳು ಇತರ ನರಕೋಶಗಳಿಂದ ಬರುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ವಿದ್ಯುದಾವೇಗಗಳ (ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕಲ್ ಇಂಪಲ್ಸಸ್) ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸ್ವೀಕರಿಸುತ್ತವೆ. ಕೋಶದೊಡಲಿನೊಳಗೆ ರವಾನಿಸುತ್ತವೆ. ಕೋಶದೊಡಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಬೀಜವು (ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್) ಈ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು 'ಅರ್ಥ' ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಉತ್ತರವನ್ನು ಅಕ್ಷ ತಂತುವಿನ ಮೂಲಕ ಮುಂದಿನ ನರಕೋಶಕ್ಕೆ ರವಾನಿಸುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ, ವೃಕ್ಷ ಕವಲುಗಳು ಆಗತ ವಿದ್ಯುದಾವೇಗಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಿದರೆ, ಅಕ್ಷ ತಂತುವು ನಿರ್ಗತ ವಿದ್ಯುದಾವೇಗಗಳನ್ನು ರವಾನಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದಂತಾಯಿತು.

ಅಕ್ಷ ತಂತುವಿನ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಕವಲುಗಳಿರುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಈಗಾಗಲೇ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವನ್ನು 'ಅಂತಿಮ ಕವಲು'ಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಈ ಅಂತಿಮ ಕವಲುಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಮತ್ತೊಂದು ನರಕೋಶದ ವೃಕ್ಷ ಕವಲುಗಳೊಡನೆ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಸಂಪರ್ಕವು ಭೌತಿಕವಾಗಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಬದಲಿಗೆ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಎರಡು ಕವಲುಗಳು ಕೂಡುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ, ಎರಡರ ನಡುವೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ಥಳವಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಸ್ಥಳವನ್ನು 'ನರಸಂಧಿ' (ಸಿನಾಪ್ಸಿಸ್) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಕೋಶದೊಡಲಿನಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿಯು ವಿದ್ಯುದಾವೇಗದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗಿ, ಅಕ್ಷ ತಂತುವಿನ ಮೂಲಕ ಹಾದು, ಅಂತಿಮ ಕವಲನ್ನು ತಲುಪುತ್ತದೆ. ಕೊನೆಗೆ ನರಸಂಧಿಯ ಬಳಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಈಗ ಮಾಹಿತಿಯು ನರಸಂಧಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಕ್ರಮಿಸಿ ಮುಂದಿನ ನರಕ್ಕೆ ಸಾಗಬೇಕು. ಈ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಕ್ರಮಿಸಲು, ನರ ಹಾರ್ಮೋನುಗಳೆಂಬ ವಿಶೇಷ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ. ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ನರಹಾರ್ಮೋನುಗಳಿವೆ. ಸುಮಾರು 30 ನಮೂನೆಯ ನರ ಹಾರ್ಮೋನುಗಳನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಗುರುತಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅಸಿಟೈಲ್ ಕೋಲಿನ್, ಅಡ್ರಿನಾಲಿನ್, ನಾರ್ ಅಡ್ರಿನಾಲಿನ್, ಡೋಪಮಿನ್, ಗ್ಲೈಸಿನ್, ಗಾಬಾ, ಗ್ಲುಟಾಮಿಕ್ ಆಮ್ಲ, ಸೆರಟೋನಿನ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದವು. ಇವು ನರಸಂಧಿಯಲ್ಲಿರುವ ಬಿರುಕನ್ನು ಹಾಯಲು, ವಿದ್ಯುದಾವೇಗಗಳಿಗೆ ನೆರವಾಗುತ್ತವೆ.

ಅಂತಿಮ ಕವಲಿನ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ನರ ಹಾರ್ಮೋನುಗಳಿರುವ ಕೋಶಿಕೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ನರ ಆವೇಗವು ತುದಿಗೆ ಬರುತ್ತಿರುವಂತೆಯೇ, ಈ ಕೋಶಿಕೆಗಳು ಒಡೆಯುತ್ತವೆ. ನರ ಹಾರ್ಮೋನು ಬಿರುಕನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತದೆ. ವೃಕ್ಷಕವಲಿನತ್ತ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿರುವ ಗ್ರಾಹಕಕ್ಕೆ (ರಿಸೆಪ್ಟಾರ್) ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆ ವೇಗವನ್ನು ವರ್ಗಾಯಿಸುತ್ತದೆ. ವರ್ಗಾವಣೆಯಾಗುತ್ತಿರುವಂತೆಯೇ, ಅಲ್ಲಿರುವ ವಿಶೇಷ ಕಣ್ವಗಳು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಹಾರ್ಮೋನನ್ನು ನಾಶಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ.

ಇದು ನರ, ನರಸಂಧಿ ಹಾಗೂ ಮಾಹಿತಿ ರವಾನೆಯ ಸರಳ ವಿವರಣೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈಗ, ಈ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಈ ಸಹಸ್ರಮಾನದ ಪ್ರಥಮ ವೈದ್ಯಕೀಯ ನೊಬೆಲ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ವಿಜೇತರ ಸಂಶೋಧನೆ ಎಂಥಾದ್ದು ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ವಿವರವಾಗಿ ನೋಡೋಣ.

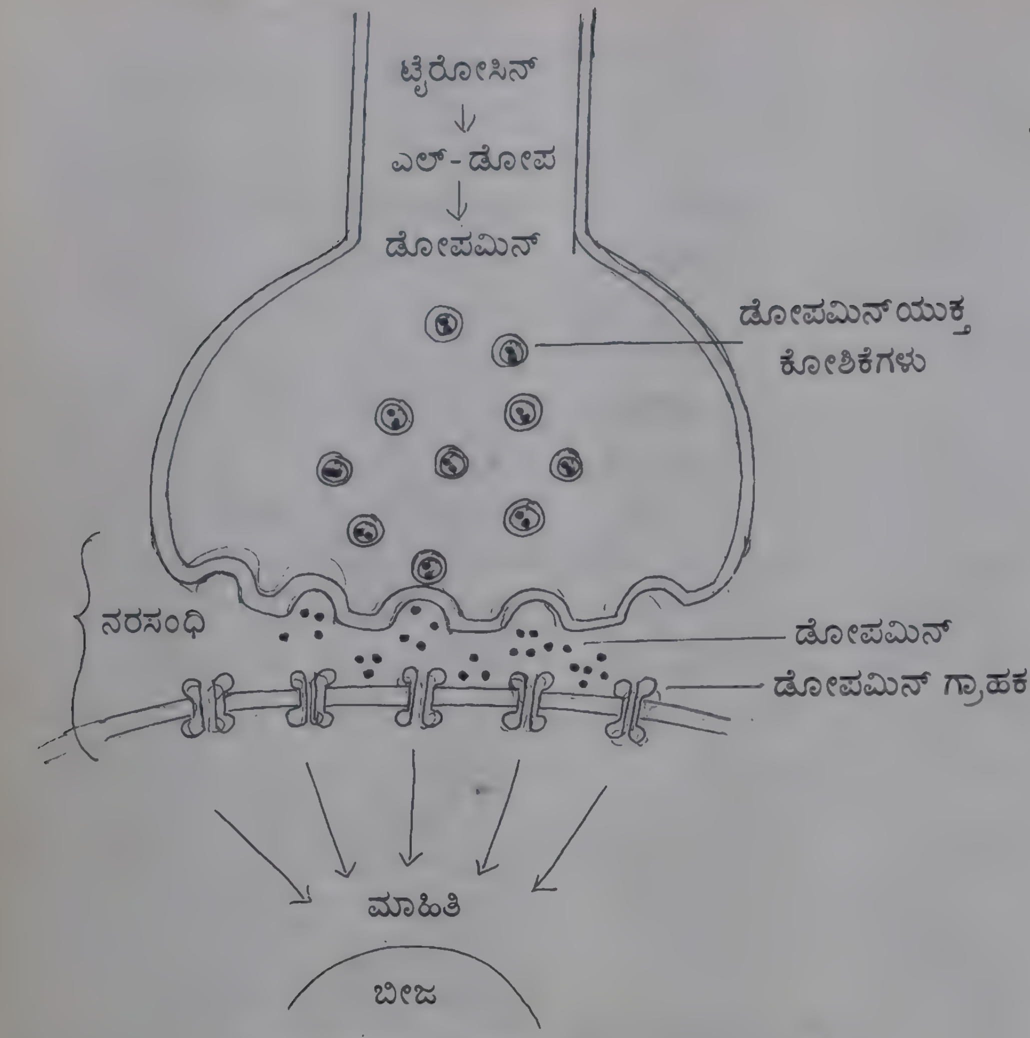
ಆರ್ವಿಡ್ ಕಾರ್ಲ್‌ಸನ್

ಆರ್ವಿಡ್ ಕಾರ್ಲ್‌ಸನ್ ಅವರು, ನರ ಹಾರ್ಮೋನುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಆಗಿರುವ 'ಡೋಪಮಿನ್' ಬಗ್ಗೆ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಇವರು 50ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಸತತ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ, ನಮ್ಮ ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿ ಡೋಪಮಿನ್ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ನರಹಾರ್ಮೋನಾಗಿ, ನರಸಂಜ್ಞಾ ವಾಹಕವಾಗಿ (ನ್ಯೂರೋ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಮೀಟರ್) ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟರು.

ಕಾರ್ಲ್‌ಸನ್ ಅವರ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಮೊದಲು ನಮ್ಮ ಅರಿವು ಸೀಮಿತವಾಗಿತ್ತು. ಆಗ ಡೋಪಮಿನ್ನಿನ ಪರಿಚಯ ನಮಗಿತ್ತು. ಅದು ಮತ್ತೊಂದು ನರಸಂಜ್ಞಾ ವಾಹಕವಾಗಿರುವ 'ನಾರ್ ಅಡ್ರಿನಾಲಿನ್' ಎಂಬುದರ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾಗಿರುವ ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತು ಎಂದು ಮಾತ್ರ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಕಾರ್ಲ್‌ಸನ್ ಅವರು ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡು ನರ ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿರುವ ಡೋಪಮಿನ್ನಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಅಳೆದರು. ನಾರ್ ಅಡ್ರಿನಾಲಿನ್ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇರದಂತಹ ಮಿದುಳಿನ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಡೋಪಮಿನ್ ಅಧಿಕವಾಗಿ ಇರುವುದನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿದರು. ಆಗ ಅವರು, ನಾರ್ ಅಡ್ರಿನಾಲಿನ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಕಚ್ಚಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಡೋಪಮಿನ, ಇತರ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಯಂ ಒಂದು ನರಸಂಜ್ಞಾ ವಾಹಕವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರಬೇಕು ಎಂಬ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಬಂದರು. ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿ 'ಬೇಸಲ್ ಗ್ಯಾಂಗ್ಲಿಯಾ' ಎಂಬ ಭಾಗವಿದೆ. ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಡೋಪಮಿನ್ ಸಂಗ್ರಹಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮಿದುಳಿನ ಈ ಭಾಗ ನಮ್ಮ ದೇಹದ ಚಲನವಲನಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

ಆರ್ವಿಡ್ ಕಾರ್ಲ್‌ಸನ್ ಅವರು ಡೋಪಮಿನ್ನಿನ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಋಜುವಾತುಗೊಳಿಸಲು ಹಲವು ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡರು. ಅವರು 'ರೆಸರ್ಪಿನ್' ಎಂಬ ಸಹಜ ವಸ್ತುವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡರು. ಈ ರೆಸರ್ಪಿನ್ ಅಂತಿಮ ಕವಲಿನ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವ 'ಡೋಪಮಿನ್ ಯುಕ್ತ ಕೋಶಿಕೆಗಳನ್ನು ನಾಶ ಮಾಡುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ರೆಸರ್ಪಿನ್ನನ್ನು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ನೀಡಿದಾಗ, ಡೋಪಮಿನ್ ಕೋಶಿಕೆಗಳು ನಾಶವಾಗಿ, ಬೇಸಲ್ ಗ್ಯಾಂಗ್ಲಿಯ ಕ್ರಿಯಾಹೀನವಾಯಿತು. ಆಗ ಪ್ರಾಣಿಯ ಚಲನವಚನ ಏರುಪೇರಾಯಿತು. ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸ್ವಯಮಿಚ್ಛಾ ಚಲನೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲು ಅಸಮರ್ಥವಾದವು.

ನಂತರ ಕಾರ್ಲ್‌ಸನ್‌ರವರು 'ಎಲ್-ಡೋಪ' ಎಂಬ ಔಷಧವನ್ನು ಆ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ನೀಡಿದರು. ಇದು ಡೋಪಮಿನ್ನಿನ ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತು. ಇದು ಬೇಸಲ್ ಗ್ಯಾಂಗ್ಲಿಯಾದ ನರಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಡೋಪಮಿನ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಯಿತು. ಕೂಡಲೆ ಆ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚಲನವಲನಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದ ಏರುಪೇರುಗಳು



ನರಸಂಧಿಯ ವಿವರ - ಮಾಹಿತಿ ವರ್ಗಾವಣೆ

ನರಸಂಜ್ಞಾವಾಹಕ ಡೋಪಮಿನ್, ಟೈರೋಸಿಸ್ ಎಂಬ ಕಚ್ಚಾವಸ್ತುವಿನಿಂದ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದು ಅಂತಿಮಕವಲಿನ ತುದಿಯಲ್ಲಿ, ವಿಶೇಷ ಕೋಶಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನರ ವಿದ್ಯುದಾವೇಗವು ಬಂದಾಗ, ಕೋಶಿಕೆ ಒಡೆದು, ಅದರಲ್ಲಿ ಇರುವ ಡೋಪಮಿನ್ ಬಿರುಕನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತದೆ. ಮತ್ತೊಂದು ಕೋಶದ ಮೇಲಿರುವ ಡೋಪಮಿನ್ ಗ್ರಾಹಕವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮಾಹಿತಿಯು ವಿವಿಧ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಮೂಲಕ ಬೀಜವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತದೆ.

ಮಾಯವಾಗಿಬಿಟ್ಟವು...... ಸರಾಗವಾಗಿ ಓಡಾಡಲಾರಂಭಿಸಿದವು.

ಕಾರ್ಲ್‌ಸನ್ ಅವರ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ಕೆಲವು ಅಂಶಗಳು ಸ್ಪಷ್ಟವಾದವು.

- ಡೋಪಮಿನ್ ಒಂದು ನರಸಂಜ್ಞಾವಾಹಕ.
- ಬೇಸಲ್ ಗ್ಯಾಂಗ್ಲಿಯಾದಲ್ಲಿ ಡೋಪಮಿನ್ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ.
- ಡೋಪಮಿನ್ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಪ್ರಕರಣಗಳನ್ನು ಎಲ್-ಡೋಪಾದಿಂದ ಸರಿಪಡಿಸಬಹುದು.

ಈ ಅರಿವು ಪಾರ್ಕಿನ್‌ಸನ್ ರೋಗ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಅಪಾರ ನೆರವನ್ನು ನೀಡಿತು.

ಪಾರ್ಕಿನ್‌ಸನ್ನನ ರೋಗ

ಪಾರ್ಕಿನ್‌ಸನ್ನನ ರೋಗ ಮಿದುಳು ಹಾಗೂ ನರಮಂಡಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ರೋಗ. ಇದು 40-70 ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ (ಸರಾಸರಿ ವಯಸ್ಸು 45 ವರ್ಷ) ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಮೂರು ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಮೊದಲನೆಯದು ಚಲನವಲನ ಏರುಪೇರುಗಳು. ಎರಡನೆಯದು ಗ್ರಹಣ ಶಕ್ತಿ (ಕಾಗ್ನಿಶನ್) ಮತ್ತು ನೆನಪಿನ ವೈಪರೀತ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಮೂರನೆಯದು ಸಂವೇದನೆ ಹಾಗೂ ಸ್ವಯಂ ನಿಯಂತ್ರಿತ ನರಮಂಡಲದ ಕ್ರಿಯಾ ವೈಫಲ್ಯಗಳು.

ಚಲನವಲನ ಏರುಪೇರುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಪನ, ಭಂಗಿ/ನಿಲುವುಗೆಡಿಕೆ, ನಡೆಯಲಾಗದಿರುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ನಿಧಾನ ಚಲನೆಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದವು. ಮಣಿಕಟ್ಟು ಕಂಪಿಸಲಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಕಂಪನವು ನಾಲ್ಕೂ ಅವಯವಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ವ್ಯಕ್ತಿ ವಿರಾಮವಾಗಿದ್ದಾಗ ಕಂಪನ ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಯಾವುದಾದರೂ ಚಲನೆಯನ್ನು ತೋರಿದಾಗ ಕಂಪನ ಮಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಮಲಗಿದ್ದಾಗ ಯಾವುದೇ ಕಂಪನವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ತೀವ್ರಭಾವನೆಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾದಾಗ, ಕಂಪನವೂ ಅಧಿಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಸ್ನಾಯುಗಳನ್ನು ಚಲಿಸುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ರೀತಿಯ ಬಿಗುವು ಆವರಿಸುತ್ತದೆ. ನೆಟ್ಟಗೆ ನಿಲ್ಲಲಾರ, ನಡೆಯಲಾರ, ಅಂಗಾಂಗಗಳ ಚಲನೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಜ್ಞಾಪಕಶಕ್ತಿ ಕುಂದುತ್ತದೆ, ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾರ, ಮರೆವು ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಆರ್ವಿಡ್ ಕಾರ್ಲ್‌ಸನ್ ಅವರು, ರೆಸರ್ಪಿನ್ನನ್ನು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗಿಸಿದಾಗ ಅವುಗಳ ರೋಗ ಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಪಾಲು ಪಾರ್ಕಿನ್‌ಸನ್ ರೋಗದಂತೆಯೇ ಇತ್ತು. ಹಾಗಾಗಿ ಅವರು ಪಾರ್ಕಿನ್‌ಸನ್ ರೋಗಿಗಳ ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿರುವ ಬೇಸಲ್ ಗ್ಯಾಂಗ್ಲಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದರು. ಅಲ್ಲಿ ಡೋಪಮಿನ್ ಪ್ರಮಾಣ ನಿಗದಿತ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿತ್ತು. ಹಾಗಾಗಿ ಅವರು, ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಎಲ್-ಡೋಪ ನೀಡಿದಂತೆ, ಪಾರ್ಕಿನ್‌ಸನ್ ಪೀಡಿತ ಜನರಿಗೂ ಎಲ್-ಡೋಪ ನೀಡಿದರು. ಅವರ ರೋಗ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಲಾರಂಭಿಸಿದವು. ಇಂದಿಗೂ ಸಹ ಪಾರ್ಕಿನ್‌ಸನ್ ರೋಗ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್-ಡೋಪ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಪಾರ್ಕಿನ್‌ಸನ್ ರೋಗಿಯ ಮಿದುಳಿನ ಬೇಸಲ್ ಗ್ಯಾಂಗ್ಲಿಯಾದಲ್ಲಿರುವ ಡೋಪಮಿನ್ ಉತ್ಪಾದಕ ನರಕೋಶಗಳು ನಶಿಸಿದಾಗ, ಡೋಪಮಿನ್ ಕೊರತೆಯುಂಟಾಗಿ ಮೇಲ್ಕಂಡ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳು ತಲೆದೋರುತ್ತವೆ. ಇವರಿಗೆ ಎಲ್-ಡೋಪ ನೀಡಿದಾಗ, ಅದು ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿ ಡೋಪಮಿನ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗಿ ಪಾರ್ಕಿನ್‌ಸನ್ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಕಾರ್ಲ್‌ಸನ್ ಅವರ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಕೇವಲ ಪಾರ್ಕಿನ್‌ಸನ್ ರೋಗ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ತರಹದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳಲ್ಲಿ ನೆರವಾಗಿವೆ. ಇಚ್ಚಿತ್ತವಿಕಲತೆ ಅಥವಾ ಶಿಜೋಫ್ರೀನಿಯ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಒಂದು ಮುಖ್ಯರೋಗ. ಇದನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸಲು ಇಂದು ಅನೇಕ ಔಷಧಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತಿವೆ. ಈ ಔಷಧಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಲ್‌ಸನ್ ಅವರ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ತುಂಬಾ ನೆರವಾಗಿವೆ.

ಖಿನ್ನತೆ ಅಥವಾ ಡಿಪ್ರೆಶನ್ ಸಹ ಒಂದು ಮುಖ್ಯವಾದ ಮನೋರೋಗ. ಈ ರೋಗ

ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ 'ಸೆಲೆಕ್ಟಿವ್ ಸೆಂಟೋನಿನ್ ಅಪ್‌ಟೇಕ್ ಬ್ಲಾಕರ್ಸ್' ಎಂಬ ಔಷಧಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಖಿನ್ನತೆ ರೋಧಕ ಔಷಧಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆರ್ವಿಡ್ ಕಾರ್ಲ್‌ಸನ್ ಅವರ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಅಪಾರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡಿವೆ.

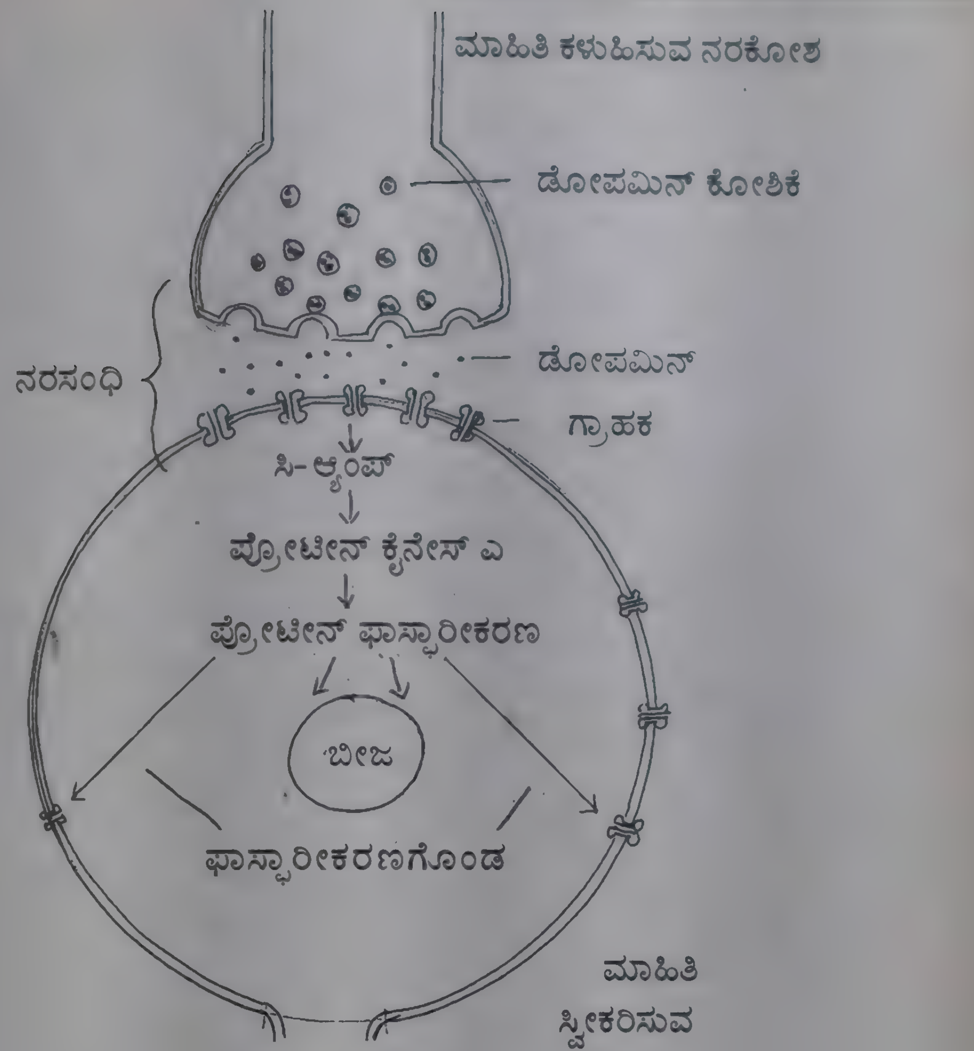
ಪಾಲ್ ಗ್ರೀನ್‌ಗಾರ್ಡ್

ಇವರು 'ನರಸಂಧಿಯ ಮಂದ ವಹನ' ಎಂಬ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಂತೆ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದ್ದಾರೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಇವರಿಗೆ ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕ ಲಭಿಸಿದೆ.

ನರಕೋಶ, ನರಸಂಧಿ, ನರಸಂಧಿಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುದಾವೇಗಗಳ ರವಾನೆ, ರವಾನೆಯಲ್ಲಿ ನೆರವಾಗುವ ಡೋಪಮಿನ್ ಇತ್ಯಾದಿ ನರಸಂಜ್ಞಾ ವಾಹಕಗಳ ಬಗ್ಗೆ 1960ರ ವೇಳೆಗೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಮಾಹಿತಿಯಿತ್ತು. ಆದರೆ ನರಸಂಜ್ಞಾ ವಾಹಕಗಳು ಹೇಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವಿರಲಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ನರಸಂಧಿಯಲ್ಲಿ ನರಸಂಜ್ಞಾವಾಹಕಗಳು ಹೇಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಪಾಲ್ ಗ್ರೀನ್ ಗಾರ್ಡ್ ಅವರು ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದರು.

ನರಸಂಧಿಯಲ್ಲಿ, ನರಸಂಜ್ಞಾ ವಾಹಕಗಳು ಎರಡು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ರವಾನಿಸುತ್ತವೆ. ಅವು ಕ್ಷಿಪ್ರವಾಗಿ ಸೆಕೆಂಡುಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ರವಾನಿಸಬಹುದು. ಹಾಗೆಯೇ ಸೆಕೆಂಡಿನಿಂದ ಗಂಟೆಗಳ ಅವಧಿಯವರೆಗೆ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ರವಾನಿಸುತ್ತಲೇ ಇರಬಹುದು. ಮೊದಲನೆಯದು 'ನರಸಂಧಿಯ ಕ್ಷಿಪ್ರವಹನ' ಎಂದು ಕರೆಸಿಕೊಂಡರೆ ಎರಡನೆಯದು 'ನರಸಂಧಿಯ ಮಂದವಹನ' ಎಂದು ಕರೆಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಡೋಪಮಿನ್, ನಾರ್ ಅಡ್ರೆನಾಲಿನ್, ಸೆರೋಟೋನಿನ್ ಹಾಗೂ ಇತರ ಕೆಲವು ನರಸಂಜ್ಞಾವಾಹಕಗಳು ನರಸಂಧಿ ಮಂದ ವಹನದಲ್ಲಿ ಪಾಲುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ನಮ್ಮ ಮಿದುಳಿನ ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಮಂದವಹನವು ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಎಚ್ಚರಸ್ಥಿತಿ. ಬೆಳಗಾದಾಗ ಎಚ್ಚರಗೊಳ್ಳುವ ನಾವು, ಮತ್ತೆ ಮಲಗುವವರೆಗೆ ಎಚ್ಚರವಾಗಿಯೇ ಇರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೊಂದು ಗಂಟೆಗಟ್ಟಲೆ ನಡೆಯುವಕ್ರಿಯೆ. ಇದು ಅವ್ಯಾಹತವಾಗಿ ನಡೆಯಲು ಮಂದವಹನ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಭಾವನೆಗಳು. ಕೆಲವರು



ಫಾಸ್ಫಾರೀಕರಣ

ನರಸಂಜ್ಞಾವಾಹಕಗಳು ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು, ನರಬಿರುಕಿನ ಮೂಲಕ ಹಾದು, ಗ್ರಾಹಕವನ್ನು ತಲುಪಿಸುತ್ತವೆ. ಆಗ ಸೈಕ್ಲಿಕ್ AMP ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದು ಕೈನೇಸ್ A ಪ್ರೋಟೀನನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಕಣ್ವವು ಫಾಸ್ಪೇಟ್ ಅಣುವನ್ನು ವಿಶೇಷ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳಿಗೆ ಕೂಡಿಸುತ್ತದೆ. ಇದುವೇ ಫಾಸ್ಫಾರೀಕರಣ. ಫಾಸ್ಫಾರೀಕರಣಗೊಂಡ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ಅಯಾನು ಕಾಲುವೆಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿ, ಅಯಾನು ವಿನಿಮಯಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತದೆ. ಆಗ ನರದ ಕೆಲಸ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ.

ದಿನಗಟ್ಟಲೇ ದುಃಖಿತರಾಗಿಯೇ ಇರುತ್ತಾರೆ. ಕೊರಗುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತಾರೆ. ಭಾವನೆಗಳು ನಮ್ಮನ್ನು ಗಂಟೆಗಟ್ಟಲೆ ಕಾಡುತ್ತವೆ. ಇವು ರೂಪುಗೊಳ್ಳಲು ಮಂದವಹನ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಮಂದವಹನವು ಕ್ಷಿಪ್ರವಹನವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನಾವು ಆಡುವ ಮಾತು, ನಾವು ನೋಡುವ ನೋಟ, ಅದರ ಸಂವೇದನೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ. ಇವೆಲ್ಲಾ ನಾವು ಎಚ್ಚರವಾಗಿರುವಾಗ ನಡೆಯುವ ಕ್ರಿಯೆಗಳು.

ಪಾಲ್‌ಗ್ರೀನ್ ಗಾರ್ಡ್ ಅವರು ನರಸಂದಿಯ ಮೇವಹನವು 'ಪ್ರೋಟೀನ್ ಫಾಸ್ಫಾರೀಕರಣ' (ಪ್ರೋಟೀನ್ 'ಫಾಸ್ಫಾರಿಲೇಶನ್) ಎಂಬ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ಮೂಲಕ ನಡೆಯುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟರು.

ಪ್ರೋಟೀನ್ ಫಾಸ್ಫಾರೀಕರಣ ಒಂದು ಸಂಕೀರ್ಣ ಕ್ರಿಯೆ. ಒಂದು ಫಾಸ್ಪೇಟ್ ಅಣುವು, ಒಂದು ಪ್ರೋಟೀನ್ ಅಣುವಿನ ಜೊತೆ ಬೆರೆತಾಗ, ಆ ಪ್ರೋಟೀನಿನ ಆಕೃತಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯ ಭಿನ್ನವಾಗುತ್ತದೆ. ನರಸಂಧಿಯಲ್ಲಿ ಡೋಪಮಿನ್ ಅಣುವು, ವೃಕ್ಷ ಕವಲಿನಲ್ಲಿ ಇರುವ ಗ್ರಾಹಕವನ್ನು ತಲುಪಿದಾಗ, ಅದು ಕೋಶದೊಳಗೆ 'ಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಆ್ಯಂಪ್' ಎಂಬ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುವನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು 'ಕೈ ನೇಸ್ ಎ' ಎಂಬ ಪ್ರೋಟೀನನ್ನು ಚುರುಕುಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಫಾಸ್ಪೇಟ್ ಅಣುವನ್ನು ನರಕೋಶದೊಳಗಿರುವ ಕೆಲವು ಪ್ರೋಟೀನುಗಳೊಡನೆ ಬಂಧಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಫಾಸ್ಫಾರೀಕರಣವು ಕೋಶದ ಆಯಾನು ಕಾಲುವೆಗಳ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿ, ವಿದ್ಯುದಾವೇಗಗಳ ವಹನವನ್ನು ಸೂಕ್ತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ.

ಪಾಲ್ ಗ್ರೀನ್‌ಗಾರ್ಡ್ ಅವರು ಫಾಸ್ಫೇಟು ಅಣುವನ್ನು ಜೋಡಿಸುವುದರಿಂದ ಹಾಗೂ ಜೋಡಿಸಿದ್ದ ಅಣುವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದ 'ರಿಂದ ನರಕೋಶದ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತರಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟರು. ಇವರು ನೀಡಿದ ಈ ಅರಿವು, ಅನೇಕ ಔಷಧಗಳು ಹೇಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ. ನರರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಮನೋರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಫಾಸ್ಫಾರೀಕರಣ ಹಾಗೂ ಸಿರ್‌ಫಾಸ್ಫಾರೀಕರಣಗಳು ಸಮರ್ಪಕ ವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದನ್ನು ಔಷಧ ಗಳು ಸರಿಪಡಿಸುತ್ತವೆ ಎನ್ನಲಾಗಿದೆ.

ಎರಿಕ್ ಕಂಡೆಲ್

ಎರಿಕ್ ಕಂಡೆಲ್ ಅವರು ನಾವು ಹೇಗೆ ಕಲಿಯುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ನೆರವಾಗುವ 'ಸಮುದ್ರ ಗೊಂಡೇಹುಳು' ಮಾದರಿ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ರೂಪಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಪಾಲ್‌ಗ್ರೀನ್ ಗಾರ್ಡ್ ಅವರು ವಿವರಿಸಿದ ಫಾಸ್ಫಾರೀಕರಣದ ಅರಿವು, ಎರಿಕ್ ಕಂಡೆಲ್ ಅವರ ಕಲಿಕೆಯ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಆಧಾರವನ್ನು ನೀಡಿ ಅವರಿಗೆ ನೊಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕವನ್ನು ತಂದುಕೊಟ್ಟಿದೆ.

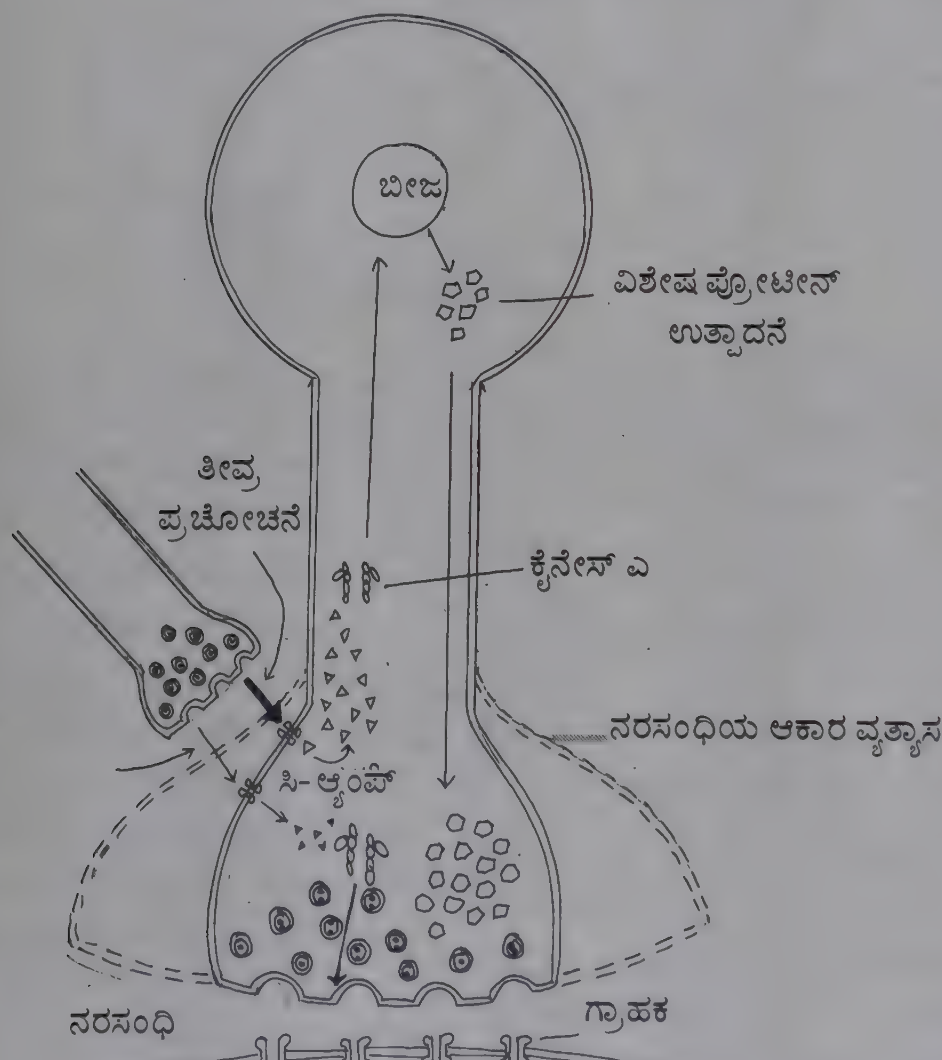
ಕಂಡೆಲ್ ಅವರು ಕಲಿಕೆ ಹಾಗೂ ನೆನಪಿನ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನಾರಂಭಿಸಿದ್ದರು. ಮೊದಲು ಅವರು ಸಸ್ತನಿಗಳ ಮೇಲೆ ಅಧ್ಯಯನ ವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದರೂ ಸಹ, ಅದನ್ನು ಅವರ ಮುಂದುವರಿಸಲಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಸಸ್ತನಿಗ ನರಮಂಡಲದ ರಚನೆ ಹಾಗೂ ಕಾಯ ತುಂಬಾ ಜಟಿಲವಾಗಿತ್ತು. ಹಾಗಾಗಿ ಸಮುದ್ ದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ 'ಅಪ್ಲೀಸಿಯ' ಎಂಬ ಗೊಂ ಹುಳುವನ್ನು (ಸೀಸ್ಲಸ್) ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಆಯ ಕೊಂಡರು. ಇದರಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 20,00 ನರಕೋಶಗಳು ಮಾತ್ರ ಇರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ ಬಹಳಷ್ಟು ನರಕೋಶಗಳು ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ದೊಡ ದಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಈ ನರಕೋಶಗಳು ಹುಳುವಿ 'ಕಿವಿರು' (ಗಿಲ್ಸ್) ಮರುವರ್ತಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ (ರಿಫ್ಲೆಕ್ಸ್ ಆಕ್ಷನ್) ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾ ಕಲಿಕೆ ಹಾಗೂ ನೆನಪಿನ ಆ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಈ ಸರಳ ಜೀವಿಯನ್ನು ಕಂಡೆಲ್ ಆಯ್ಕೆ ಮಾ ಕೊಂಡರು.

ಒಂದು ಅಹಿತ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಗೊಂ ಹುಳುವಿಗೆ ನೀಡಿದಾಗ, ಅದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಯಾಗಿ ಗೊಂಡೆಹುಳು ತನ್ನ ಕಿವಿರುಗಳನ ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಕ್ರಿಯೆಯು ತೀಕ್ಷ್ಣವಾ ದ್ದಾಗ ಕಿವಿರುಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುವ ವೇಗ ತೀವ್ರವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ತೀವ್ರತೆಯು ಬಹಳ ಕಾ ಹುಳುವಿನ ನೆನಪಿನಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ಎರಡು ಅಂಶಗಳು ಸ್ಪಷ್ಟವಾ ಗುತ್ತವೆ. ಮೊದಲನೆಯದು ತೀಕ್ಷ್ ಪ್ರಚೋದನೆಗೆ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸ ವುದನ್ನು ಹುಳುವು ಕಲಿತುಕೊಂಡಿತು. ಹೀ ಕಲಿತುಕೊಂಡದ್ದನ್ನು ದಿನಗಟ್ಟಲೆ, ವಾರಗಟ್ಟ ನೆನಪಿನಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿತು. ಕಲಿಕೆ - ನೆನಪಿ ಇದೊಂದು ಸರಳ ಪ್ರಯೋಗ.

ಗೊಂಡೆಹುಳುವು ಹೊಸತನ್ನು ಕಲಿತಾಗ ಅದರ ಸಂವೇದನಾ ನರಗಳು, ಕಿವಿರನ ಚಲಿಸುವ ಸ್ನಾಯು ನಿಯಂತ್ರಕ ನರಗಳೊಡ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನರಸಂಧಿಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಂಡವು ಅಂದರೆ ಕಲಿಕೆ ಮತ್ತು ನೆನಪು ನಡೆಯಬೇಕಾದ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ನರಗಳು ಭಾಗವಹಿಸಬೇಕು ಹೆಚ್ಚು ನರಸಂಧಿಗಳು ಸಕ್ರಿಯವಾಗಬೇಕ ಎಂಬ ಅಂಶ ಖಚಿತವಾಯಿತು.

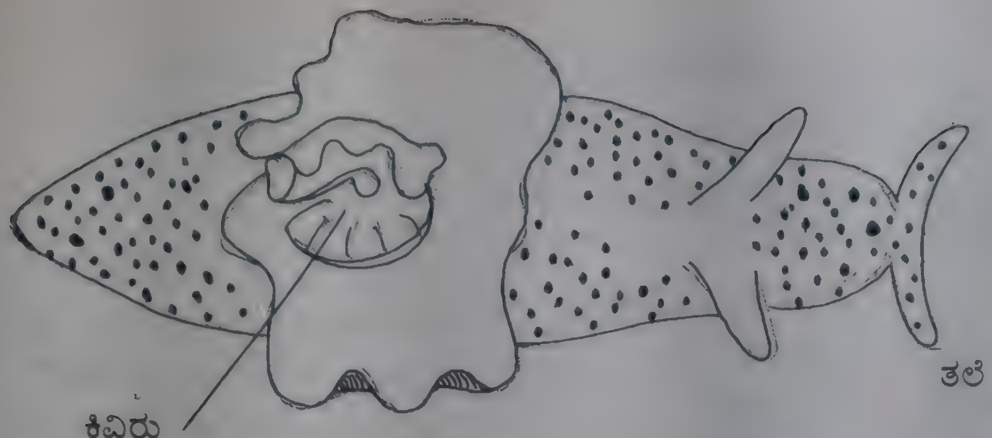
ನೆನಪು

ನೆನಪಿನ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಎರಡ ವಿಧಗಳಿವೆ. ಮೊದಲನೆಯದು ಅಲ್ಪಾವ ನೆನಪಿನ ಶಕ್ತಿ (ಶಾರ್ಟ್ ಟರ್ಮ್ ಮೆಮೋರಿ ಎರಡನೆಯದು ದೀರ್ಘಾವಧಿ ನೆನಪಿನ ಶ



ಅಲ್ಪಾವಧಿ ಹಾಗೂ ದೀರ್ಘಾವಧಿ ನೆನಪು

ಪ್ರಚೋದನೆ ಸೌಮ್ಯವಾಗಿದ್ದಾಗ ಅಲ್ಪಾವಧಿ ನೆನಪು ಹಾಗೂ ಪ್ರಚೋದನೆ ತೀವ್ರವಾಗಿದ್ದಾಗ ದೀರ್ಘಾವಧಿ ನೆನಪು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಸೌಮ್ಯ ಪ್ರಚೋದನೆಯು ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ C-AMP ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ. ಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಕೈನೇಸ್ A ಫಾಸ್ಫಾರೀಕರಣವನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡಿ ನರಸಂಜ್ಞಾವಾಹಕಗಳನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಪ್ರಚೋದನೆ ತೀವ್ರವಾಗಿದ್ದಾಗ CAMP→ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಕೈನೇಸ್ A→ ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗಿ ಬೀಜವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತವೆ. ಆಗ ವಿಶೇಷ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗಿ ನರಸಂಧಿಯ ಆಕಾರವನ್ನು ಬದಲಿಸುತ್ತವೆ. ದೀರ್ಘಾವಧಿ ನೆನಪು ರೂಪುಗೊಳ್ಳಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ.



ಸಮುದ್ರ ಗೊಂಡೇಹುಳು - ಅಪ್ಲೀಸಿಯಾ

(ಲಾಂಗ್ ಟರ್ಮ್ ಮೆಮೋರಿ) ಅಂದರೆ ನಾವು ಕಲಿಯುವ ವಿಷಯ, ಪ್ರಚೋದನೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಅಲ್ಪಕಾಲಾವಧಿಯವರೆಗೆ ನೆನಪಿನಲ್ಲಿ ಉಳಿಯಬಹುದು. ಅಥವಾ ದೀರ್ಘ ಕಾಲಾವಧಿಯವೆಗೆ ಉಳಿಯಬಹುದು. ಇದು ಹೇಗೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ ಎಂಬುದರ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಕಂಡೆಲ್ ನೀಡಿದರು.

ಗೊಂಡೆಹುಳುವಿಗೆ ಸೌಮ್ಯ ಸ್ವರೂಪದ ಪ್ರಚೋದನೆಯನ್ನು ನೀಡಿದಾಗ, ನೆನಪು ಅಲ್ಪ ಕಾಲದವರೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಉಳಿಯಿತು. ನಿಮಿಷಗಳಿಂದ ಕೆಲವು ಗಂಟೆಗಳವರೆಗೆ.

ಸೌಮ್ಯ ಪ್ರಚೋದನೆಯನ್ನು ನೀಡಿದಾಗ, ಗೊಂಡೇಹುಳುವಿನ ನರಕೋಶಗಳಲ್ಲಿರುವ ಅಯಾನುಕಾಲುವೆಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ರೂಪುಗೊಂಡವು. ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಅಯಾನುಗಳು ಅಂತಿಮ ಕವಲಿನೊಳಗೆ ಬಂದವು. ಇದರ ಫಲವಾಗಿ ನರಸಂಜ್ಞಾ ವಾಹಕಗಳು ನರಸಂಧಿಯೊಳಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಬಿಡುಗಡೆಯಾದವು. ಪ್ರಚೋದನೆಗೆ ಸೂಕ್ತ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ರೂಪುಗೊಂಡಿತು. ಈ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಫಾಸ್ಫಾರೀಕರಣದ ಮೂಲಕ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದವು.

ತೀಕ್ಷ್ಣವಾದ ಹಾಗೂ ದೀರ್ಘಕಾಲದ ಪ್ರಚೋದನೆಯನ್ನು ಗೊಂಡೇಹುಳುವಿಗೆ ನೀಡಿದಾಗ, ಅದು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಪ್ರತಿವರ್ತಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ, ಆ ನೆನಪನ್ನು ಅನೇಕ ವಾರಗಳವರೆಗೆ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿತು.

ಈ ತೀಕ್ಷ್ಣ ಹಾಗೂ ದೀರ್ಘ ಪ್ರಚೋದನೆಯನ್ನು ನೀಡಿದಾಗ, ಸೈಕ್ಲರ್ ಆ್ಯಂಪ್ ಅಧಿಕವಾಗಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅಧಿಕ 'ಕೈನೇಸ್ ಎ' ಪ್ರೋಟೀನ್ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇವು ನರಕೋಶದ ಬೀಜವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತವೆ. ಅನೇಕ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತವೆ. ನರಸಂಧಿಯಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ನಮೂನೆಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಬಹುದು. ಕೆಲವು ನಮೂನೆಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗಬಹುದು. ನರಸಂಧಿಯ ಆಕಾರ ಬದಲಾಗಬಹುದು. ದೀರ್ಘಕಾಲ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ನಡೆಯಬಹುದು. ಅಲ್ಪಕಾಲಾವಧಿ ನೆನಪಿನಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗದ ಕೆಲವು ವಿಶೇಷ ರೀತಿಯ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ದೀರ್ಘ ಕಾಲಾವಧಿ ನೆನಪಿನಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯು ನಿರಂತರವಾಗಿ ನಡೆದರೆ ದೀರ್ಘಾವಧಿ ನೆನಪಿನ ಶಕ್ತಿ ಸಮಗ್ರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರೊಟೀನುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಎಡರು ತೊಡರುಗಳು ಉಂಟಾದರೆ, ನೆನಪಿನ ಶಕ್ತಿ ಉಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಮರೆವು ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ದೀರ್ಘಾವಧಿ ನೆನಪಿನಲ್ಲಿ ತೊಂದರೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅಲ್ಪಾವಧಿ ನೆನಪಿನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಸಮಸ್ಯೆಯಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ನಮ್ಯತೆ

ಅಲ್ಪಾವಧಿ ನೆನಪು ಹಾಗೂ ದೀರ್ಘಾವಧಿ ನೆನಪುಗಳು ನರಸಂಧಿಯಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡೆಲ್ ಅವರು ತಮ್ಮ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟರು.

1990ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡೆಲ್ ಅವರು ಇಲಿಗಳ ಮೇಲೂ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡರು. ಸಮುದ್ರ ಗೊಂಡೇಹುಳುವಿನಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಕಲಿಕೆ - ನೆನಪುಗಳು ನಡೆಯುತ್ತವೆಯೋ, ಹಾಗೆಯೇ ಸಸ್ತನಿಗಳಲ್ಲೂ ನಡೆಯುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟರು.

ನಮ್ಮ ನೆನಪಿನ ಶಕ್ತಿಯೂ ಸಹ ನರಸಂಧಿಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಇದೆ. ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಕಲಿಕೆ ಮತ್ತು ನೆನಪು, ಗೊಂಡೇಹುಳುವಿನ ಹಾಗೆ ಸರಳವಾಗಿಲ್ಲ. ಗೊಂಡೇಹುಳು ಒಂದೇ ಒಂದು ಪಾಠವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಕಲಿತಿತ್ತು. ನಮ್ಮ ಕಲಿಕೆ ಅಸಂಖ್ಯ. ಹಾಗೆಯೇ ನೆನಪೂ ಅಪಾರ. ಇದೆಲ್ಲವನ್ನೂ ನಾವು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅಂತಹ ನೆನಪನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಹೆಜ್ಜೆಯನ್ನು ಇಟ್ಟಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದು ಮಾತ್ರ ಸುಳ್ಳಲ್ಲ.

ಕಂಡೆಲ್ ಅವರ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ಉತ್ತೇಜಿತರಾದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಕಲಿಕೆ-ನೆನಪು-ಪುನಃ ಸ್ಮರಣೆಗಳು ಹೇಗೆ ನಡೆಯುತ್ತವೆ ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಅನೇಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಕಂಡೆಲ್ ಅವರ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ಗಮನಕ್ಕೆ ತಂದಿವೆ.

- ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನರಸಂಜ್ಞೆಗಳ ಪಾತ್ರವಿದೆ.
- ಕಲಿಕೆಯು ಪ್ರಚೋದನೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಪ್ರಚೋದನೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದ್ದರೆ ನೆನಪು ಅಲ್ಪಕಾಲಾವಧಿಯವರೆಗೆ, ತೀವ್ರವಾಗಿದ್ದರೆ ದೀರ್ಘ ಕಾಲದವರೆಗೆ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.
- ದೀರ್ಘಾವಧಿ ನೆನಪು ರೂಪುಗೊಳ್ಳಲು ನರಸಂಧಿಯಲ್ಲಿರುವ ಎರಡು ನರ ಅಂಚುಗಳು 'ನಮ್ಯತೆ'ಯನ್ನು (ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಸಿಟಿ) ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ವಿಶೇಷ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಸಂಧಿಯ ಆಕಾರ ಬದಲಾಗಬೇಕು.
- ಈ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಡೆತಡೆಗಳಾದರೆ ದೀರ್ಘಾವಧಿ ನೆನಪು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂದರೆ ಮರೆವು ಅಧಿಕವಾಗುತ್ತದೆ.

ಇವನ್ನು ನಾವು ಮನನ ಮಾಡಬೇಕು.

ಕಲಿಕೆ ಮತ್ತು ನೆನಪುಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವ ಜೀವಕೋಶೀಯ ಹಾಗೂ ಅಣುಮಟ್ಟದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ನಮಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ, ಇಲ್ಲಿ ತಲೆದೋರಬಹುದಾದ ದೋಷಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಬಲ್ಲ ಔಷಧಗಳನ್ನು ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ರೂಪಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

□ ಡಾ. ಬಿ.ಜಿ. ಚಂದ್ರಶೇಖರ್

ಚೇಳುಗಳಿವೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆ



ಹಾವಿಗೆ ಹಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಚೇಳಿಗೆ ಕೊಂಡಿಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ವಿಷವಿದ್ದರೆ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ದೇಹದಲ್ಲೆಲ್ಲ ವಿಷವಿದೆಯಂತೆ. ಹಾವಿನ ರೋಷ ಹನ್ನೆರಡು ವರ್ಷಗಳಾದರೆ ಮಾನವನ ರೋಷವು ವೈರಿಗಳಿಬ್ಬರಲ್ಲಿ ಯಾರಾದರೂ ಒಬ್ಬರು ಸಾಯವವರೆವಿಗೂ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ. ಹಾವು ಮಾನವನರನ್ನು ತನ್ನ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಕಚ್ಚಿದರೆ, ಚೇಳು ತನ್ನ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಕುಟುಕಿದರೆ, ಮನುಷ್ಯನು ತನ್ನ ಉಳಿವಿಗಾಗಿ ಮತ್ತು ಇತರರ ಅಳಿವಿಗಾಗಿ ತನ್ನ ನಾಲಿಗೆಯನ್ನು ಹರಿಯಬಿಡುತ್ತಾನೆ. ಹಾವು ಮತ್ತು ಚೇಳಿನ ವಿಷಕ್ಕೆ ಔಷಧ ಉಂಟು. ಆದರೆ ಮಾನವನ ನಾಲಿಗೆಯ ನಂಜಿಗೆ ಎಲ್ಲಿದೆ ಔಷಧಿ? ಈ ನಂಜು ಜನ್ಮ ತಾಳಿದಂದಿನಿಂದಲೇ ಚಿಂತೆಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡಿ, ಚಿತೆ ಏರುವವರೆಗೆ ಬಾಧಿಸದೆ ಬಿಡುವುದಿಲ್ಲ.

ವಿಷಭರಿತ ಚೇಳು ಕುಟುಕಿದಾಗ ಮಾನವನಿಗೆ ಒದಗಬಹುದಾದ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳ ಬಗೆಗೆ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುವುದೇ ಈ ಲೇಖನದ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ.

ಬಳ್ಳಾರಿ, ರಾಯಚೂರು ಜಿಲ್ಲೆಗಳು ಬಿಸಿಲಿಗೆ ಹೇಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧವೋ ಹಾಗೆ ಮುಳ್ಳು ಜಾಲಿ, ಹಾವು ಮತ್ತೆ ಚೇಳುಗಳಿಗೂ ಪ್ರಸಿದ್ಧ. ಜಾಲಿಗಿಡಗಳಿರುವೆಡೆಯಲ್ಲಿ, ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಬಿಸಿಲಿರುವೆಡೆಯಲ್ಲಿ ಹಾವು ಚೇಳುಗಳ ಹಾವಳಿ ಹೆಚ್ಚು ಎಂಬುದು ನಿತ್ಯಸತ್ಯ. ಇಂತಹ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವವರೆಲ್ಲರೂ ಚೇಳುಗಳ ದರ್ಶನ ಪಡೆದೇ ಇರುತ್ತಾರೆ. ಅವುಗಳಿಂದ ಕೆಲವರು ಕುಟುಕಿಸಿಕೊಂಡಿರ ಬಹುದು ಮತ್ತೆ ಕೆಲವರು ಅವುಗಳ ವಿಷದಿಂದ ಸತ್ತಿರಲೂ ಬಹುದು.

ವಾಸಸ್ಥಳ: ಇವು ಒಂಟಿ ಜೀವಿಗಳು. ನಿಶಾಚರಗಳು. ಹಗಲಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿನಡಿ, ಮರದ ದಿಮ್ಮಿಯಡಿ, ಮರದ ತೊಗಟೆಯ ಸಂದುಗಳಲ್ಲಿ, ಮರದ ಪೊಟರೆಗಳಲ್ಲಿ, ಛಾವಣಿಯ ಜಂತೆಗಳ ಮಧ್ಯೆ, ಹಳೆ ಗೋಣಿ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ, ಕಸಕಡ್ಡಿಗಳಲ್ಲಿ, ಸಂದಿಗೊಂದಿಗಳಲ್ಲಿ, ನೆಲದಲ್ಲಿನ ಪೊಟರೆಗಳಲ್ಲಿ, ಮರಗಿಡಗಳ ಬೇರುಗಳ ನಡುವೆ, ಮರಳು ಮುಂತಾದ ಕಡೆ ಹಗಲಲ್ಲಿ ಅವಿತಿದ್ದು-ರಾತ್ರಿ ಹೊರಬಂದು ಇತರ ಸಣ್ಣ ಪುಟ್ಟ ಕ್ರಿಮಿಕೀಟಗಳನ್ನು ಭಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಜೇಡ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಕೀಟಗಳು ಇವುಗಳ ಅತಿ ಮೆಚ್ಚಿನ ಆಹಾರ. ಇವುಗಳು ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದರೂ ಉಷ್ಣವಲಯ ಮತ್ತು ಉಪ ಉಷ್ಣವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಅದರಲ್ಲೂ ಕಾಡು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರ್ವತಗಳ ಇಳಿಜಾರು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ಕಾಣಬಹುದು.

ಸಂತತಿಗಳು: ಇದು ಸಂಧಿಪದಿಗಳ ಗುಂಪಿನ ಅರಕ್ನಿಡ ವರ್ಗದಲ್ಲೇ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡದಾದ ಜೀವ ಜಂತು. ಇದರ ಪಂಗಡ ಸ್ಕಾರ್ಪಿಯೋನಿಡೆ. ಈ ಪಂಗಡದಲ್ಲಿ 6 ಕುಟುಂಬಗಳು ಮತ್ತು 600 ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಸಂಧಿಪದಿಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಅತ್ಯಂತ ಪುರಾತನವಾದುವು. ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕ ಮತ್ತು ಯೂರೋಪಿನ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪುರಾತನವಾದ ಚೇಳಿನ ಅವಶೇಷಗಳು ದೊರೆತಿವೆ. ಅವುಗಳ ದೇಹರಚನೆಯು ಈಗಿನ ಚೇಳಿನ ರಚನೆಯನ್ನು ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ನೂರು ವಿಧಗಳ ಚೇಳುಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಅತ್ಯಂತ ವಿಷಭರಿತ ವಾದವುಗಳು.

ವಿವಿಧ ಕುಟುಂಬಗಳು:

1. ಭೂಥಸ್ (BUTHUS)
2. ಪಾರ ಭೂಥಸ್ (PARA BUTHUS)
3. ಪಲಾಮ್ ನಿಯಸ್ (PALAMNAEUS)
4. ಸ್ಕಾರ್ ಪಿಯೋ (SCARPIO)
5. ಹಾರ್ ಮುರಸ್ ಮತ್ತು (HARMURUS)
6. ಆಂಡ್ರಕ್ಟೋನಸ್ (ANDRACTONUS)

ಎಂಬುವುಗಳೇ ಆ ಆರು ಕುಟುಂಬ ವರ್ಗಗಳು.

ಭೂಥಸ್ ಕುಟುಂಬ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಸಣ್ಣ ಚೇಳುಗಳು ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿವೆ. ಇವು 3 ಅಂಗುಲ ಉದ್ದವಿದ್ದು, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವಾಸದ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಭೂಥಸ್ ಟಾ ಮುಲಸ್ (Buthus TAMULUS) ಎಂಬುವುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಲ್ಲಾ ಕಡೆ ವಾಸಿಸುವ 8 c.m ಉದ್ದವಿರುವ ಚೇಳುಗಳು. ಭೂಥಸ್ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದವುಗಳು ಅತ್ಯಂತ ವಿಷಭರಿತ ವಾದವುಗಳು. ಪೆಡಿ ಪಾಲ್ಪ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದವುಗಳು ಸಹ ಭಾರತದಲ್ಲಿವೆ.

ಫಲಾಮ್‌ನಿಯಸ್ ಕುಟುಂಬ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಅತಿದೊಡ್ಡ ಚೇಳುಗಳು 7 ಅಂಗುಲ ಉದ್ದವಿದ್ದು, ಬೆಟ್ಟಗುಡ್ಡಗಳಲ್ಲಿ, ಗಿಡಬಳ್ಳಿಗಳ ಸಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಬೇರುಗಳ ನಡುವೆ ಇರುತ್ತವೆ. ಇದರಲ್ಲಿ 16 ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ. ಪಲಾಮ್‌ನಿಯಸ್ ಸ್ವಾಮರ್ ಡಾನಿ (Palmnaicus swammerdani)ಎಂಬುದು 15 c.m ಉದ್ದವಿರುವ ಭಾರತದ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಚೇಳು.

ಭಾರತದ ಅತ್ಯಂತ ಸಣ್ಣ ಚೇಳಾದ ಮೈಕ್ರೋ ಭೂಥಸ್ ಪುಸಿಲಿಸ್ (microbuthrus pusilus) ಮಧ್ಯಪೂರ್ವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಕೇವಲ 13 c.m ಉದ್ದದ ಚೇಳು.

18 c.m ಉದ್ದವಿರುವ ದೊಡ್ಡ ಚೇಳು ಪಾಂಡಿನಸ್ ಇಂಪುರೇಟರ್ (Pandinus Impurator) ಎಂಬುದು ಆಫ್ರಿಕದಲ್ಲಿದೆ.

ಸಹರ ಮರುಭೂಮಿಯ ಆಂಡ್ರಕ್ಟೋನಸ್ ಚೇಳಿನ ಅಡಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅದರ ದೇಹದ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪುಟ್ಟ ಬಾಯಿ ಇದೆ. ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗುದದ್ವಾರ, ಲೈಂಗಿಕದ್ವಾರ, ಶ್ವಾಸದ್ವಾರ, ಮತ್ತು ವಿಷದ್ವಾರಗಳಿವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಕಾಷ್ಠಾಗ್ರಂಥಿ ದ್ವಾರಗಳೂ ಇವೆ.

ವರ್ಣಭೇದಗಳು: ಪಳಪಳನೆ ಹೊಳೆಯುವ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಹಿಡಿದು ತಿಳಿಹಳದಿಯವರೆ

...ಗೂ ಅನೇಕ ಬಣ್ಣಗಳಿವೆ. ಮಿಂಚುವ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣ...ಳ್ಳವುಗಳು ಉಷ್ಣವಲಯದ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿಯೂ, ...ಳಹಳದಿ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವವುಗಳು ಮರಳು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿಯೂ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ದೇಹದ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಅಡಿಭಾಗಕ್ಕಿಂತ ಮಂಕಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ದೇಹದ ರಚನೆ: ಇದರ ದೇಹವು ಅನೇಕ ಖಂಡಗಳಿಂದ ರಚಿಸಲಟ್ಟಿದ್ದು, ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಕೂಂಚಿಪು (chitinus) ಹೊದಿಕೆಯಿಂದ ಆವರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಇವುಗಳ ದೇಹವನ್ನು 2 ಮುಖ್ಯ ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಕಿರಿದಾದ ಮುಂಭಾಗವನ್ನು ಶಿರೋರ (ಶಿರ ಮತ್ತು ಎದೆ) ಅಥವಾ ಪ್ರೊಸೋಮ (PROSOMA) ಎಂದು, ದೊಡ್ಡದಾದ ಹಿಂಭಾಗವನ್ನು ಉದರ ಭಾಗ (Audomen) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಇವುಗಳು 2 ರೀತಿಯ ಕಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೆ ಒಂದು ಜೋಡಿ ಮಧ್ಯಕಣ್ಣುಗಳು ಮತ್ತು 2ರಿಂದ 5 ಜೊತೆ ಮಗ್ಗುಲ ಕಣ್ಣುಗಳು (Lateral eyes). ಇವು ಮಧ್ಯದ ಕಣ್ಣುಗಳಿಗಿಂತ ಸಣ್ಣವಾಗಿವೆ. ಕೆಲವು ಚೇಳುಗಳಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣುಗಳೇ ಇಲ್ಲದೆ ಕುರುಡು ಚೇಳುಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ.

ವಿಷದ ಕೊಂಡಿ: ಉದರ ಭಾಗವನ್ನು ಮತ್ತೆ 2 ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಮುಂದಿನ ಹಿರಿದಾದ ಭಾಗವು 7 ಖಂಡಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ಮೀಸೊಸೋಮ ಎಂದೂ, ಹಿಂದಿನ ಕಿರಿದಾದ ಭಾಗವನ್ನು ಮೆಟಸೋಮ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಮೊದಲನೆ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಲೈಂಗಿಕ ರಂಧ್ರವಿದೆ. ಎರಡನೆ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಪೆಕ್ಟಿನ್‌ಗಳಿವೆ. ಅವು ಸ್ಪರ್ಶ ಮತ್ತು ವಾಸನೆಯನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಪೆಕ್ಟಿನ್‌ಗಳು ಗಂಡು ಚೇಳುಗಳಲ್ಲಿ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಸಾರಿ ಇದು ಹೆಣ್ಣು ಚೇಳುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಪಾಡು ಹೊಂದಿ, ಲೈಂಗಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಿರಿಯ ಪಾತ್ರವಹಿಸಬಹುದೆಂಬ ಊಹೆ ಸಹ ಇದೆ. ಈ ಭಾಗವು ಗಂಡು ಚೇಳುಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಸಂಗಾತಿಯನ್ನು ಹುಡುಕಿಕೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತೆ ಲೈಂಗಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಪ್ರಶಸ್ತವಾದ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಕರಿಸುತ್ತದೆಂದು ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರ್‌ರವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ.

ಇದರ ಹೊಟ್ಟೆಯ ತುದಿ ಭಾಗವನ್ನು ಬಾಲವೆಂದು ತಪ್ಪಾಗಿ ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಚೇಳು ಚಲಿಸುವಾಗ ಈ ಭಾಗವು ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿ ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿದು ಅದರ ದೇಹದ ಹಿಂಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಬಾಗುತ್ತದೆ. ಕಡೆಯ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಗುದದ್ವಾರ ಮತ್ತು ಕೊಂಡಿ ಇದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಟೆಲ್‌ಸನ್ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಕೊಂಡಿಯ ಕೆಳಭಾಗ ಅಗಲವಾಗಿದ್ದು, ಉಬ್ಬಿಕೊಂಡಿದೆ. ಈ ಭಾಗವನ್ನು ಕೋಶ (VESICLE) ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

ಚೇಳು ಕುಟುಕಿದ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಸೋಪು ಮತ್ತು ನೀರಿನಿಂದ ಶುದ್ಧಪಡಿಸಿ, ಆ ಭಾಗವನ್ನು ಛೇದಿಸಬೇಕು. ವಿಷವನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಸ್ಥಳೀಯ ಸರ್ಕ್ಷ ಅನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಜೀವಿ ವಿಷರೋಧಕ ಇದ್ದರೆ 5 ಸಿ.ಸಿ.ರಷ್ಟನ್ನು ಕುಟುಕಿದ ಸ್ಥಳದ ಅತಿ ಸಮೀಪ ಆದಷ್ಟು ಜಾಗ್ರತೆ ಕೊಡಬೇಕು. ಶಾಕ್ ಇದ್ದರೆ ತಡಮಾಡದೆ ಅದಕ್ಕೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಬೇಕು.

ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಚೂಪಾದ ಮುಳ್ಳು ಸಹ ಇದೆ. ಅದನ್ನು ಅಸೇಲಿಯಸ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಕೋಶದ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಜೊತೆ ವಿಷ ಗ್ರಂಥಿಗಳಿವೆ. ಇದರ ನಳಿಕೆಗಳು ಮುಳ್ಳಿನ ತುದಿಯವರೆಗೂ ಇದ್ದು, ಅಲ್ಲಿ ತೆರೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ಗ್ರಂಥಿಗಳು ವಿಷವನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಎಲ್ಲಾ ಚೇಳುಗಳ ವಿಷವೂ ಮಾನವನಿಗೆ ಆಪತ್ತನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಕೆಲವು ಗುಂಪಿನ ಚೇಳಿನ ವಿಷವು ಮೃತ್ಯು ಕಾರಕ.

ಚಲನಾಂಗಗಳು: (APPENDAGES) ಶಿರೋರದಲ್ಲಿ 6 ಜೊತೆ ಚಲಿಸುವ ಅಂಗಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಖೀಲಿಸಿರಿ (CHELICERAE), ಒಂದು ಜೊತೆ ಪೆಡಿ ಪಾಲ್ಪ (PEDIPALP) ಮತ್ತು 4 ಜೊತೆ ಕಾಲುಗಳು. ಈ ಎಲ್ಲ ಅಂಗಗಳು ಚಲಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ.

(ಅ) ಖೀಲಿಸಿರಿ : ಇದು ಬಾಯಿಯ ಎರಡೂ ಕಡೆ ಇರುವ ಅಂಗ. ಇದು 3 ಖಂಡಗಳಿಂದ ರಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದು ತಳಭಾಗದ ಖಂಡವು ಅತಿ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದ್ದು ಉಂಗುರದಂತಿದೆ. ಮತ್ತು ಚಲನರಹಿತ. ಎರಡನೇ ಖಂಡವು ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದು, ಉಬ್ಬಿಕೊಂಡಿದೆ. ಮೂರನೇ ಖಂಡವು ಬಾಗಿದ್ದು, ಹಲ್ಲಿನೋಪಾದಿಯಲ್ಲಿದ್ದು ಚಲನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಚೇಳು ಆಹಾರವನ್ನು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಹಿಡಿದು ಅದನ್ನು ಛಿದ್ರ ಛಿದ್ರ ಮಾಡಲು ಇದು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಪೆಡಿಪಾಲ್ಪ: ಒಂದು ಜೊತೆ ಪೆಡಿಪಾಲ್ಪಗಳು ಖೀಲಿಸೀರಾದ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿವೆ. ಇವು ಅಗಲವಾಗಿ ಶಕ್ತಿಯುತವಾಗಿವೆ. ಮತ್ತು ಚಿಮಟ (Forops) ದಂತಿವೆ. ಇದೊಂದು ಚೇಳಿನ ಗುಂಪಿನ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣ. ಇವು 6



ಖಂಡಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಮೊದಲನೇ ಖಂಡವು (ತಳದಖಂಡ) ಬಾಯಿಯ ಕಡೆ ತಿರುಗಿದ್ದು, ಗರಗಸದಂತಿದ್ದು, ದವಡೆಯ ಕೆಲಸವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಹಾಗೂ ಮತ್ತೊಂದು ಕಡೆಯ ಪೆಡಿಪಾಲ್ಪನ ಜೊತೆಗೂಡಿ ಕ್ರಿಮಿಕೀಟಗಳ ದೇಹವನ್ನು ಹಿಂಜಲು ಸಹಕರಿಸುತ್ತದೆ. ಕಡೆಯ ಎರಡು ಖಂಡಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿದ್ದು, ಹೆಬ್ಬೆರಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಬೆರಳುಗಳಂತಿರುವುದರಿಂದ ಆಹಾರವನ್ನು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಹಿಡಿಯಲು ಅನುಕೂಲವಾಗಿದೆ. ಈ ಪ್ರಾಣಿಯು ಚಲನೆಯಲ್ಲಿರದಿರುವಾಗ ಎರಡೂ ಪೆಡಿಪಾಲ್ಪ್‌ಗಳು ಮುಂಚಾಚಿ ಮೇಲೆದ್ದು ನಿಂತಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಅಂಗವು ಸ್ಪರ್ಶಜ್ಞಾನವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಆಹಾರವನ್ನು ಗಬಕ್ಕನೆ ಹಿಡಿಯಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಕಾಮಕೇಳಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿ ಸೆಣೆಸಾಡಲು ನೆರವು ನೀಡುತ್ತದೆ.

ಕಾಲುಗಳು: ಇವುಗಳು 4 ಜೊತೆ ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಪ್ರತಿಯೊಂದು 7 ಖಂಡಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ಮೊದಲನೇ ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ಜೊತೆಯ ಕಾಲುಗಳ ಅಭಿಭಾಗವು ಚಲಿಸುವಂತಿದ್ದು, ದವಡೆಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಖೀಲಿಸಿರ ಹಿಡಿದಿರುವ ಆಹಾರವನ್ನು ತಿರುವಿ ಹಾಕಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಆಹಾರ ಕ್ರಮ: ಇವುಗಳ ಬಾಯಿಯು ಅತಿ ಕಿರಿದಾಗಿದ್ದು, ಕೇವಲ ದ್ರವ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಮತ್ತು ಆಹಾರದ ತಿರುಳು ಮಾತ್ರ ಒಳನುಗ್ಗುವಷ್ಟಿದೆ. ಇವು ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳು. ಹುಳು ಹುಪ್ಪಟೆಗಳನ್ನು, ಅದರಲ್ಲೂ ಜೇಡರ ಹುಳುಗಳನ್ನು ಕೊಂದು ತಿನ್ನುವ ಪ್ರಾಣಿ. ಇದೊಂದು ಕೊಲೆಗಡುಕ ಪ್ರಾಣಿ. ನರಭಕ್ಷಕರಂತೆ ಇವುಗಳು ಸಹ ತಮ್ಮ ಪುಟ್ಟ ಮರಿಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಹುಳುಗಳನ್ನು ಪೆಡಿಪಾಲ್ಪನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಹಿಡಿದುಕೊಂಡು ತನ್ನ ಕೊಂಡಿಯಿಂದ ಕುಟುಕಿ ಅದಕ್ಕೆ ವಿಷವನ್ನು ತುಂಬಿ, ನರಗಳ ಕಾರ್ಯ ಶೂನ್ಯತೆಯನ್ನುಂಟುಮಾಡಿ, ಖೀಲಿಸಿರಾದಿಂದ ಹರಿದು, ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಚೂರುಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಕೆಳಭಾಗದ ಪ್ರಿಓರಲ್ ಕ್ಯಾವಟಿಯಲ್ಲಿ ಆಹಾರವು ಹಿಚುಕಲ್ಪಟ್ಟು, ಅದರ ಜೊತೆ ಕಿಣ್ವವನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ದ್ರವರೂಪವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ನಂತರ ಆ ದ್ರವವನ್ನು ಗಂಟಲ ಕುಳಿಯಿಂದ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಚೇಳುಗಳು ಆಹಾರವನ್ನು ಭಕ್ಷಿಸುವುದು ಅತಿನಿಧಾನ. ಉದಾ: ಒಂದು ಜಿರಲೆಯನ್ನು ತಿನ್ನಲು ಎರಡು ಗಂಟೆಗಳಷ್ಟು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಜೀರ್ಣವಾಗದ ಆಹಾರವು ಗುದದ್ವಾರದ ಮೂಲಕ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ.



ಚೇಳುಗಳು ಆಹಾರವಿಲ್ಲದೆ 6 ತಿಂಗಳುಗಳ ವರೆಗೆ ಬದುಕಿರಬಲ್ಲವು. ಅಕ್ಟೋಬರನಿಂದ ಮಾರ್ಚ್‌ನವರೆಗೆ ಉಪವಾಸವಿದ್ದರೆ ಏಪ್ರಿಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಹಸಿವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ಏಕಾದಶಿಯನ್ನು ಮುರಿದು ಆಹಾರಸೇವನೆಗೆ ತೊಡಗುತ್ತವೆ. ರಕ್ತದ ರಚನೆ: ಚೇಳಿನ ರಕ್ತವನ್ನು ಹೀಮೋಲಿಂಪ್ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣವಿಲ್ಲ. ಅದರಲ್ಲಿ ಬಿಳಿಯ ರಕ್ತ ಕಣಗಳು ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಕಾರ್ಯ: ಗಂಡು ಚೇಳು ಹೆಣ್ಣಿಗಿಂತ ಚಿಕ್ಕದು. ಗಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಜೊತೆ ವೃಷಣಗಳಿವೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ರೇತು ಕಣಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಹೆಣ್ಣು ಚೇಳುಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಡಕೋಶವಿದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಅಂಡಾಣುಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮಳೆಗಾಲವು ಮರಿಹಾಕಲು ಪ್ರಶಸ್ತ ಕಾಲ. ಈ ಪ್ರಾಣಿಯು ಬೆದೆಗೆ ಬಂದಾಗ ಹೆಣ್ಣುಗಂಡುಗಳೆರಡು ಎದುರು ಬದುರಾಗಿ ನಿಂತು ಬಾಲವನ್ನು ಮೇಲೆತ್ತಿ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ತೆಕ್ಕೆ ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಗಂಡು ಹೆಣ್ಣಿನ ಪೆಡಿಪಾಲ್ಪ್ ಅನ್ನು ತನ್ನ ಪೆಡಿಪಾಲ್ಪ್‌ನಿಂದ ಮುದ್ದಿಸುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಎರಡೂ ಒಂದು ಗಂಟೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಸುತ್ತ ಸುತ್ತುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ಪಾಬರ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಲೈಂಗಿಕ ನೃತ್ಯ ಪ್ರದರ್ಶನ ಎಂದು ಕರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಈ ಲೈಂಗಿಕ ನೃತ್ಯದ ನಂತರ ಗಂಡುಚೇಳು ಕಲ್ಲು ಚಪ್ಪಡಿಯ ಕೆಳಗೆ ಬಿಲವನ್ನು ತೋಡಿದ ಮೇಲೆ ಎರಡೂ ಅದರೊಳಗೆ ಅದೃಶ್ಯವಾಗುತ್ತವೆ. ಲೈಂಗಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ನಂತರ ಹೆಣ್ಣು ಗಂಡನ್ನು ಕಬಳಿಸುತ್ತದೆ. ಗರ್ಭಾಂಕುರಗೊಂಡ ಅಂಡಾಶಯಗಳು ತಾಯಿಯ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ಮರಿಗಳಾಗಿ ಗರ್ಭದಿಂದ ಹೊರಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಹಂತವು ಬಹಳ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಜರುಗುತ್ತದೆ. ಒಂದೆರಡು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳ ವರೆಗೂ ಆಗಬಹುದು.

ಇವು ಮರಿಗಳನ್ನು ಹಾಕುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಇತರ ಸಂಧಿಪದಿಗಳಂತೆ ಮತ್ತೆ ಜನ್ಮ ತಳೆಯುತ್ತವೆ. ಈ ಮರಿಗಳು ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಹಿರಿಯ ಚೇಳುಗಳನ್ನು ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಮರಿಗಳು ತಾಯಿ ಚೇಳಿನ ಬೆನ್ನಿನ ಮೇಲೆ ಹತ್ತಿ, ಅದರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ದಿನಗಳವರೆಗೆ ತಾಯಿಯು ಮರಿಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಬೆನ್ನಿನ ಮೇಲಿರಿಸಿಕೊಂಡು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವಾರದ ನಂತರ ತಾಯಿಯ ದೇಹದ ಆಸರೆ ಇಲ್ಲದೆ ಸ್ವತಂತ್ರ ಜೀವನ ನಡೆಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಗಂಡಾಂತರ ಒದಗಿದಾಗ ಮತ್ತೆ ತಾಯಿಯ ಅಭಯ ಬೇಡುತ್ತದೆ. ಮರಿಗಳು ಪೊರೆ ಕಳಚಿ (ಹೊರ ಚರ್ಮ ಬಿಡುವುದು) ರೂಪಾಂತರ ಹೊಂದಿ ದೊಡ್ಡವಾಗುತ್ತವೆ. ಮರಿಗಳೆಲ್ಲ ಸೇರಿ ತಾಯಿಯನ್ನು ಭಕ್ಷಿಸುವುವೆಂಬ ನಂಬಿಕೆ ಸುಳ್ಳು, ಏಕೆಂದರೆ ಮರಿಗಳ ದವಡೆಯು ದುರ್ಬಲವಾಗಿದ್ದು, ತಾಯಿಯ ದೇಹ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿದ್ದು, ಅಲ್ಲಿ ರಂಧ್ರಗಳಿಲ್ಲದೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಇದು ನಂಬಲು ಅಸಾಧ್ಯ. ತಾಯಿಯ ಬೆನ್ನನ್ನು ಸೀಳಿಕೊಂಡು ಮರಿಗಳು ಹೊರ ಬರುತ್ತವೆಂಬ ನಂಬಿಕೆಯೊಳಗೂ ಹುರುಳಿಲ್ಲ.

ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳು: ಚೇಳಿನಿಂದ ಕುಟುಕಿಸಿಕೊಂಡವರನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಆರೋಗ್ಯ ಸೇವೆಯೂ ಇಲ್ಲ. ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತು ಕೊಡದಿರುವುದರಿಂದ ಇದರಿಂದ ಸಾಯುವವರ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳು ನಿಖರವಾಗಿ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ಕಂಡ ತಕ್ಷಣ ಅವರಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡು ಕಣ್ಮರೆಯಾಗಲು ಚೇಳುಗಳು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುವವರೆಗೆ ಅವು ಕುಟುಕುವುದಿಲ್ಲ. ಅವು ಯಾವ ರೋಗವನ್ನೂ ಹರಡುವುದಿಲ್ಲ.

(ಅ) ಹೆಚ್ಚು ತೊಂದರೆಗಳಿಗೊಳಗಾಗ ಬಹುದಾದ ಗುಂಪು

1. **ಶಿಶುಗಳು:** ಶಿಶುಗಳು ಇದರ ವಿಷಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ತುತ್ತಾಗುತ್ತಾರೆ. ಶಿಶುವಿನ ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಜಿ. ದೇಹದ ತೂಕಕ್ಕೆ ದೊಡ್ಡವರಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ಅಧಿಕ ವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಶಿಶು ಮರಣ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಇದೇ ಪ್ರಧಾನ ಕಾರಣ.

2. **ಮಕ್ಕಳು:** ವಿಷದ ಚೇಳುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಲ್ಲಿನಡಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಮಕ್ಕಳು ಆಡುವಾಗ ಕಲ್ಲನ್ನು ಎತ್ತುವ ಸಂಭವ ಹೆಚ್ಚು. ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಚೇಳು ಕುಟುಕುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುತ್ತದೆ.

3. **ದೊಡ್ಡವರಲ್ಲಿ:** ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬರಿಗಾಲಲ್ಲಿ ಓಡಾಡುವುದು ವಾಡಿಕೆ. ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಮಿಕರು, ರಸ್ತೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವವರು, ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣದ ಕೆಲಸಗಾರರು, ಶ್ರಮಜೀವಿ ಕಾರ್ಮಿಕರು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತಾರೆ.

ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಮನೆಗಳ ಛಾವಣಿಗಳನ್ನು ಬಿದಿರಿನಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಮತ್ತೆ ಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಕಲ್ಲಿನಿಂದ ಕಟ್ಟಿ, ಅಂತಹ ಕಡೆ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚು. ಇವುಗಳು ತಂಪಾದ ಮತ್ತು ತೇವದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಇಷ್ಟಪಡುವುದರಿಂದ ವಾಶ್ ಬೇಸಿನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ, ಪಾದರಕ್ಷೆಗಳ ಬಳಿಗೆ, ಒಣಗಲು ಹಾಕಿದ ಬಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ, ಬಚ್ಚಲು ಮತ್ತು ಕಕ್ಕಸ್ಸು ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತವೆ. ವೃದ್ಧರು ಮತ್ತು ದೈಹಿಕ ದುರ್ಬಲತೆ ಉಳ್ಳವರು ಸಾವಿಗೀಡಾಗುವ ಸಂಭವ ಅಧಿಕ.

ಚೇಳಿನ ವಿಷದ ಪ್ರಭಾವ: ಇದರ ವಿ
ಕೇಂದ್ರ ನರ ಮಂಡಲ, ಸ್ವಾಯತ್ತ ನರಮಂಡ
ಮೆದುಳಿ ನಲ್ಲಿನ ಉಸಿರಾಟದ ಕೇಂದ್ರ, ಹೃದ
ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಮತ್ತು ರಕ್ತನಾಳ ಚಾಲಕ ನ
ಕೇಂದ್ರ, ಚಾಲಕ ನರ ತಂತುಗಳು, ಪಟ್ಟಿ
ಮಾಂಸಖಂಡ, ಪಟ್ಟೆರಹಿತ ಮಾಂಸಖಂ
ಮೇದೋಜೀರಕಾಂಗ ಮತ್ತು ನರತಂತು
ಮೇಲೆ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ.

ಚೇಳು ಕುಟುಕಿದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಗಾಯವ
ತಕ್ಷಣ ಅತ್ಯಂತ ನೋವು ಮತ್ತು ಉರಿ ಉಂಟಾ
ತ್ತದೆ. ಇದು ಇಲ್ಲಿಂದ ದೇಹದ ಇತರ ಭಾಗಗ
ಪ್ರಸರಿಸಬಹುದು. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಕುಟುಕಿದ ಸ್ಥ
ಚರ್ಮದ ಬಣ್ಣ ಬದಲಾಗ ಬಹುದು. ಅಂ
ಕೆಂಪಗೆ ಊದಿಕೊಳ್ಳ ಬಹುದು. ರಕ್ತ
ಒಸರಬಹುದು.

ರೋಗಿಯು ಬಿಳಿಚಿಕೊಂಡು, ಅತಿ ಬೆವ
ಗಾಬರಿ ಬಿದ್ದು, ಗೊಂದಲಮಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ
ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗಿ ಬಂದು ಅತಿಯಾಗಿ ಬೆವ
ಸುರಿಸುತ್ತ, ವಾಕರಿಸುತ್ತ ಇರಬಹುದು.
ಶೂಲೆ, ಎದೆ ಶೂಲೆ ಮತ್ತು ಹೊಟ್ಟೆ ನೋವಿ ನಿ
ಬಳಲಿ ವಾಂತಿಯನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳ ಬಹು
ಮೆದುಳಿನ ಮೇಲೆ ಆಘಾತವಾಗಿ, ಮಾನ
ಗೊಂದಲ ಉಂಟಾಗಬಹುದು. ಮಾಂಸ ಖ
ಗಳ ದುರ್ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ತುಡಿತ
ತಲೆದೋರಬಹುದು.

ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ನಾಡಿಬಡಿತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ನಂ
ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಉಸಿರಾಟ ಕಡಿ
ಯಾಗಿ, ರಕ್ತ ಚಲನೆ ನಿಂತು, ಸಾವು ಸಂಭ
ಬಹುದು. ಕುಟುಕಿದ ಭಾಗವು ಕೆಲವು
ಕೊಳೆಯಲೂಬಹುದು. ಶ್ವಾಸಕೋಶದಲ್ಲಿ ನೀ
ತುಂಬಿ, ಹೃದಯದ ಬಡಿತ ನಿಂತು, ಸಾ
ಸಂಭವಿಸಬಹುದು. ಇದು ಚೇಳು ಕುಟು
ಒಂದು ಗಂಟೆಯಿಂದ 3-4 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟ
ಬಹುದು.

ಚೇಳಿನ ವಿಷವು ಕೆಟಕೋಲಮಿನ್ ಅ
ಹೆಚ್ಚು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವುದಲ್ಲದೆ, ರಕ್ತ
ಬಿಗುಪನ್ನು ಸಹ ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಈ ವಿಷದಲ್ಲಿ ರಕ್ತ ಕಣಲಯನ ಅಂಟ
ರಕ್ತಸುರಿತ, ಬಿಳ್ಳಣ ಲಯನ, ಕೂಡ್ಗರಣ ರೂ
ಜನಕೊಬ್ಬು ಮತ್ತು ಕೊಲಿಸ್ಟಿನ್‌ಗಳು ಅ
ವಾಗಿವೆ.

ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡ: ಚೇಳು ಕುಟುಕಿದ ಕೆ
ಗಂಟೆಗಳ ನಂತರ ಕ್ಯಟಕೋಲಮಿನ್ ಬಿಡು

ಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಅಡ್ರೆನಲಿನ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು 6 ಗಂಟೆಗಳ ವರೆಗೂ ಮುಂದುವರಿಯಬಹುದು. ಒಂದು ದಿನದ ನಂತರವೂ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಅಡ್ರೆನಲಿನ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣ ಮೊದಲಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ರಕ್ತನಾಳ ಬಿಗುಪ IIರ ಪ್ರಮಾಣವೂ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ಆದುದರಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡ ಏರುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ಹೃದಯದ ಬಡಿತ ಏರಿದ ನಂತರ ಕುಗ್ಗುತ್ತದೆ.

ಶ್ವಾಸಕೋಶದ ಊತ ಮತ್ತು ಇನ್‌ಸುಲಿನ್‌ನ ವ್ಯತ್ಯಯ: ಇದೇ ರೋಗಿಯ ಸಾವಿಗೆ ಪ್ರಧಾನ ಕಾರಣ. ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಎಡಭಾಗ ಅಥವಾ ಬಲಭಾಗದ ಶ್ವಾಸಕೋಶದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಈ ವಿಷದಿಂದ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಇನ್‌ಸುಲಿನ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಹೃದಯದ ಹೃತ್ಕರ್ಣ, ಹೃತ್ಕುಕ್ಷಿ ಮತ್ತು ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗದಲ್ಲಿ ಮಿಗಿದಿಟ್ಟುವಿನ (ಗ್ಲೈಕೋಜನ) ಅಂಶ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಗ್ಲೂಕೋಜನ ಪ್ರಮಾಣ ಅಧಿಕವಾಗುತ್ತದೆ. ರಕ್ತವು ರಕ್ತನಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಜೀವ ಕೋಶಗಳಿಗೆ ದೊರೆಯುವ ಶಕ್ತಿಯು (ಕ್ಯಾಲೋರಿ) ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ದೇಹದ ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ ಅಂಗಾಂಗಗಳ ಕಾರ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಸ್ಥಗಿತವಾಗಿ, ರೋಗಿಯು ಸಾವಿಗೀಡಾಗುತ್ತಾನೆ. ಇದರಿಂದ ಎದುರು ನಿಯಂತ್ರಣ ಚೋಧಕಗಳಾದ ಗ್ಲೂಕೋಗಾನ್, ಕೆಟಾಕೋಲಮಿನ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಟಿಸಾಲ್‌ಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಅಧಿಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಇನ್‌ಸುಲಿನ್‌ನ ಕಾರ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಕುಗ್ಗಲು ಕಾರಣ. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಇನ್‌ಸುಲಿನ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣ ಸರಿಯಾಗಿದ್ದು ಅಥವಾ ತುಸು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು ನಂತರ ಇನ್‌ಸುಲಿನ್‌ನ ನಿರೋಧ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಕೆಟಕೋಲ ಮಿನ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇನ್‌ಸುಲಿನ್ ಸ್ಫುರಿಸುವುದು ಕುಗ್ಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಹೃದಯದ ಸ್ನಾಯುಗಳಿಗೆ ರಕ್ತ ಸಂಚಾರ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಹೃದಯಾಘಾತಕ್ಕೆ ಎಡೆ ಮಾಡಿ, ಹೃದಯಸ್ತಂಭನವಾಗಬಹುದು. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ರೋಗಿಗೆ ಇನ್‌ಸುಲಿನ್ ಇಂಜಕ್ಷನ್ ಕೊಟ್ಟರೆ ಅದು ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಫ್ಯಾಟಿ ಆಸಿಡನ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ, ಇದರಿಂದ ಸಕ್ಕರೆಯು ಗ್ಲೂಕೋಜನ್ ಆಗಿ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಗ್ಲೈಕೋಜನ ಸಕ್ಕರೆಯಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗುವುದನ್ನೇ ತಡೆದು ಕೆಟಕೋಲಮಿನ್ ವಿರುದ್ಧ ಸೆಣೆಸಿ ಅಂಗಾಂಗಗಳು ಗ್ಲೈಕೋಜ್‌ಅನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿ, ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗದಿಂದ ಗ್ಲೂಕೋಜ್ ಹೊರದೂಡುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುತ್ತದೆ.

ಔಷಧೋಪಚಾರಗಳು

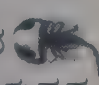
ನಿಯಮಾವಳಿಗಳು: ಕುಟುಕಿದ ಚೇಳನ್ನು ಕೊಂದರೆ, ಅದನ್ನು ವೈದ್ಯರ ಹತ್ತಿರ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋದರೆ ಅದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ.

ಬದುಕಿರುವ ಚೇಳನ್ನು ಬರಿಗೈಲಿ ಹಿಡಿಯಬಾರದು. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ 480 ರಿಂದ 72 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ರೋಗಿಗಳನ್ನು ಉರವಣಿಕ ಗಮನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿಕೊಂಡು ತುರ್ತು ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಬೆವರು ಮತ್ತು ವಾಂತಿ ಅಧಿಕವಾಗುವುದರಿಂದ ನಿರ್ಜಲೀಕರಣವಾಗಬಹುದು. ಇದು ಹೊರಮೈನ ರಕ್ತ ಚಲನೆಗೆ ಅಡ್ಡಿಯುಂಟು ಮಾಡಬಹುದು. ಆಗ ಅಭಿಧಮನಿಗಳ ಮೂಲಕ ದ್ರವಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ನಿರ್ಜಲೀಕರಣ ತಡೆಯಬೇಕು. ರೋಗಿಗೆ ಇನ್‌ಸುಲಿನ್ ಮತ್ತು ಗ್ಲೂಕೋಜ್ ಕೊಡುವುದರಿಂದ ಎಲ್ಲಾ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬಹುದು. ಒಂದು ದೇಹದ ತೂಕಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ 0.5 ಗ್ರಾಂ ಗ್ಲೂಕೋಜ್ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಗ್ರಾಂ ಗ್ಲೈಕೋಜ್‌ಗೆ 0.3 ಯೂನಿಟ್ ಇನ್‌ಸುಲಿನ್ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಡೋಪಮಿನ್ ಅನ್ನು ಅಭಿಧಮನಿಗಳ ಮೂಲಕ ಕೊಡುವುದರಿಂದ ರಕ್ತದೊತ್ತಡವನ್ನು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಇಡಬಹುದು. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ರಕ್ತದಾನವೂ ಅವಶ್ಯಕ ವಾಗಬಹುದು. ರಕ್ತದೊತ್ತಡ ಹೆಚ್ಚಿರುವವರಿಗೆ ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಹಿಗ್ಗಿಸುವ ಔಷಧ ಕೊಟ್ಟರೆ ರಕ್ತದೊತ್ತಡ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಹೃದಯದ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ಒತ್ತಡ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಕುಗ್ಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಕುಟುಕಿದ ಸ್ಥಳದ ಸುತ್ತ ಶೇ.2ರ ಕ್ಸೈಲೋಕೇನ್ ಅನ್ನು ಕೊಡುವುದರಿಂದ ನೋವಿನ ಅರಿವು ಕಣ್ಮರೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದ್ದರೆ ಮತ್ತೆ ಪುನರಾವರ್ತಿಸಬಹುದು. ರೋಗಿಯು ಶಾಕ್‌ಗೆ ಒಳಗಾಗಿದ್ದರೆ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಟಿಸೋನ್ ಬಳಸಬೇಕಾಗಬಹುದು. ಲಭ್ಯವಿದ್ದರೆ ವಿಷದ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಡುವ ಔಷಧವನ್ನು ಕೊಡ ಬಹುದು.

ಕೊಡಲೇಬಾರದ ಔಷಧಗಳು: ಎಮಿಟಿನಅನ್ನು ಕೊಡಲೇಬಾರದು. ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಹೃದಯದ ಸ್ನಾಯುಗಳ ಆಘಾತಕ್ಕೆ ಎಡೆಮಾಡಿ ಗುಂಡಿಗೆ ಸ್ನಾಯು ಉರಿತಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಡ್ರೆನಲಿನ್ ಅನ್ನು ಕುಟುಕಿದ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಚುಚ್ಚಲೇಬಾರದು. ಮೂತ್ರ ವಿಸರ್ಜನೆಯನ್ನು ಅಧಿಕಗೊಳಿಸುವ ಔಷಧಿಗಳು, ಅಟ್ರೋಪಿನ್, ಬೀಟಾಬ್ಲಾಕರ್ಸ್, ಒಗ್ಗದಿಕೆ ವಿರುದ್ಧದ ಔಷಧಗಳು, ಹಾವಿನ ವಿಷದ ವಿರುದ್ಧದ ಔಷಧಗಳನ್ನು ಕೊಡಬಹುದು.



ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆ: ಚೇಳು ಕುಟುಕಿದ ಮೇಲ್ಭಾಗಕ್ಕೆ ಕಟ್ಟು ಕಟ್ಟಿ, ಕುಟುಕಿದ ಭಾಗವನ್ನು ಕೊಯ್ದು ದುರ್ಬಲ ಅಮೋನಿಯ, ಪೊಟಾಶ್ ಅಥವಾ ಪೊಟಾಷಿಯಂ ಪರಮಾಂಗನೇಟ್ ದ್ರಾವಣದಿಂದ ತೊಳೆಯಬೇಕು. ಅಥವಾ ಕುಟುಕಿದ ಭಾಗದ ಸುತ್ತ ಮುತ್ತ ಶೇ.5ರ ಕೊಕೇನ್ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ತುಸು ಮಾತ್ರ ಹಚ್ಚಬೇಕು. ಅಥವಾ ಶೇ. 2ರ ನೋವೋಕೇನ್ ಮತ್ತು ಎಪಿಸಿಪ್ರಿನ್ ಇಂಜಕ್ಷನ್ ಅನ್ನು ಗಾಯದ ಹತ್ತಿರ 0.3-0.6 ಸಿ.ಸಿ. ಕೊಡಬಹುದು. ಪಟ್ಟಿ ಕಟ್ಟುವುದರಿಂದ ವಿಷವು ದೇಹದ ಇತರ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಹರಡುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬಹುದು.

ನಿಯಂತ್ರಣ: ಚೇಳುಗಳು ವಾಸಿಸುವಂತಹ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಕಾಶ ಬೀರುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ದೀಪ ಇರಬೇಕು. ಬಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ಪಾದರಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಧರಿಸುವ ಮೊದಲು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ, ಚೇಳುಗಳು ಅದರಲ್ಲಿ ಅಡಗಿಲ್ಲದಿರುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಂಡು, ನಂತರ ಧರಿಸಬೇಕು. ಮೈಮೇಲೆ ಏನಾದರೂ ಓಡಾಡಿದ ಭಾಸವಾದರೆ ಕೈನಿಂದ ಜಾಡಿಸಿ ಓಡಿಸದೆ ಬ್ರಶ್ ಮಾಡಬೇಕು.

ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣಿಸದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮುಟ್ಟಬಾರದು. ಚೇಳಿನ ಜೊತೆ ಆಡುವುದು, ಕೈನಿಂದ ಹಿಡಿಯುವುದು ಅಪಾಯಕರ. ಶೇ. 10ರ ಡಿ.ಡಿ.ಟಿ., ಶೇ. 2ರ ಕ್ಲೋರೈಡ್, ಶೇ. 0.2ರ ಪೈರೆತ್ರಮ್ ಅನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ಚೇಳುಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲಬಹುದು.

ಡಯಾಲ್ಡ್ರಿನ್, ಬಿ.ಹೆಚ್.ಸಿ. ಅಥವಾ ಆರ್ಗ್ಯಾನೋ ಫಾಸ್‌ಪರಸ್ ಔಷಧಗಳನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ಅಥವಾ ಅದರ ಪುಡಿಯನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ಚೇಳುಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲಬಹುದು.

ಮಣಗಟ್ಟಲೆ ಮಾತ್ರೆ ನುಂಗುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಜಾಗರೂಕ ಮನಸ್ಸು ಅತಿ ಅವಶ್ಯಕ. ಚೇಳಿನಿಂದ ಕುಟುಕಿಸಿಕೊಂಡು ಅವಸ್ಥೆ ಪಡುವುದಕ್ಕಿಂತ ಅದರಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು, ಸಾಧ್ಯವಾದ ಎಲ್ಲಾ ಮುಂಜಾಗರೂಕತೆ ತೆಗೆದು ಕೊಳ್ಳುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದಲ್ಲವೆ?

ಚೇಳು ಕುಟುಕಿದರೆ ಉಂಟು ಮದ್ದು

ಔಷಧ ಕೊಟ್ಟ ನಂತರ ಓಡಾಡುವನು ಎದ್ದು.

ನಂಜಿನ ನಾಲಿಗೆ ತರುವುದು ಚಿಂತೆ

ಹಿಂಬಾಲಿಸುವುದು ಏರುವ ತನಕ ಚಿತೆ

•

ಅಂಗವಿಕಲ ಮಕ್ಕಳ ವ್ಯಥೆಯ ಕಥೆ

ಡಾ॥ ಎಸ್.ಎಸ್. ಪಾಟೀಲ

ತಪ್ಪು ಯಾರದೋ? ಶಿಕ್ಷೆ ಯಾರಿಗೋ? ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಮಕ್ಕಳು ಅಂಗವಿಕಲರಾದದ್ದು ಕಂಡಾಗ ಹೀಗೆ ಅನಿಸುವುದು ಸಹಜ. ಬಯಸಿ ಬಯಸಿ ಯಾರಾದರೂ ಅಂಗವಿಕಲತೆ ಪಡೆಯಬಹುದೇ? ಪೋಲಿಯೋ, ಕುಷ್ಟ ರೋಗಗಳಿಂದಾಗಿ ವಿಕಲತೆ ಉಂಟಾಗಬಹುದೆಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳು ಬರದಂತೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸುವ ಮಾರ್ಗಗಳೂ ತಿಳಿದಿವೆ. ಆದುದರಿಂದ ಕೆಲವೊಂದು ವಿಕಲತೆಗಳು ಉದ್ಭವಿಸುವದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಅಂಗವಿಕಲತೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ನಂತರ ಕಾರಣ ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಆಗ ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ಅಂತಹ ವಿಕಲತೆಗಳು ಮತ್ತೆ ಬರದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವದು ನಾಗರಿಕ ಸಮಾಜದ ಕರ್ತವ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಒಂದು ಸನ್ನಿವೇಶ ಇತ್ತೀಚಿಗೆ ಸಂಭವಿಸಿದ್ದು ಅದರ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ವಿವರಣೆ ಹೀಗಿದೆ.

ಗುಲಬರ್ಗಾದಿಂದ ಬೀದರ್‌ಗೆ ಹೋಗುವ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ನಲವತ್ತು ಕಿ.ಮೀ. ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಕಮಲಾಪುರವೆಂಬ ಗ್ರಾಮವಿದೆ. ಅದರ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು ನಾಲ್ಕು ಕಿ.ಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಲಂಬಾಣಿ ತಾಂಡಾ ಇದೆ. ಖೀರು ತಾಂಡಾ ಎಂದು ಅದರ ಹೆಸರು. ಖೀರು ತಾಂಡಾ ಹುಟ್ಟಿದ್ದು 1985ರ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ. ಖೀರು ತಾಂಡಾದಿಂದ ಆರು ಕಿ.ಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿ 'ನಾವದಗಿ ತಾಂಡಾ' ಇದ್ದು, ಅದು 'ಮೂಲ' ತಾಂಡಾವಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಛತ್ರು ಮತ್ತು ಖೀರು ಎಂಬ ದಾಯಾದಿಗಳು ಸುಖವಾಗಿಯೇ ಇದ್ದರು. ಯಾವುದೋ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ ಇಬ್ಬರ ಮಧ್ಯ ಕಲಹ ಉದ್ಭವಿಸಿ, ಉಲ್ಬಣಗೊಂಡು, ಹೊಡೆದಾಟ ಕ್ಕಿಳಿದು ಒಬ್ಬರಿಂದೊಬ್ಬರು ದೂರ ಹೋಗಬೇಕಾಯಿತು. ಹೀಗಾಗಿ ಖೀರು ನಾಯಕನು ತನ್ನ ಹಿಂಬಾಲಕರೊಂದಿಗೆ ವಲಸೆ ಬಂದು ಹೊಸ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಬೀಡುಬಿಟ್ಟನು. ಸರಕಾರದ ಸಹಾಯದಿಂದ, ಆಶ್ರಯಯೋಜನೆಯ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಮನೆಗಳು ತಲೆ ಎತ್ತಿದವು. ದಿನ್ನೆಯೊಂದರ ಪೂರ್ವಭಾಗದಲ್ಲಿ, ನಾಲ್ಕು ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಮನೆಗಳು - ದೂರದಿಂದ ನೋಡುವುದಕ್ಕೆ ಸುಂದರವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ತಾಂಡಾದ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಹದಿನಾಲ್ಕು ಕುಟುಂಬಗಳು ವಾಸವಾಗಿದ್ದು ಉಳಿದ ಕುಟುಂಬದವರು ಹೊಟ್ಟೆಪಾಡಿಗಾಗಿ ದುಡಿಯಲು ದೂರದ ಮುಂಬೈಗೆ ಹೋಗಿದ್ದಾರೆ. ಛಳಿ, ಗಾಳಿ, ಮಳೆ, ಬಿಸಿಲಿನಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯುತ್ತ ತಾಂಡಾದಲ್ಲಿಯ ಮೂರು ಕೊಳವೆ ಬಾವಿಗಳ ನೀರನ್ನು ಬಳಸುತ್ತ ಸರಕಾರವನ್ನು ಹರಸುತ್ತ ಸಮಯ ನೂಕುತ್ತಿರುವ ಲಂಬಾಣಿಗರ ಬಡತನವು ದನ-ಕರುಗಳಿಲ್ಲದೆ, ತಿನ್ನಲು ಕಾಯಿ-ಪಲ್ಯ, ಹಣ್ಣು- ಹಂಪಲಗಳಿಲ್ಲದೆ ಎದ್ದು ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ.

ooo

ಸರಕಾರವು ಅಂಗವಿಕಲರಿಗಾಗಿ ಸ್ವಂತಿಕೆಯ ಜೀವನ ನಡೆಸಲು ಮಾಶಾಸನದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಧನ ಸಹಾಯ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಅಂಗವಿಕಲರೆಂದು ಪ್ರಮಾಣಪತ್ರವನ್ನು ಸರಕಾರಿ ಅಸ್ತಿ ತಜ್ಞರಿಂದ ಪಡೆಯುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯದ ಅವಶ್ಯಕತೆ. ಶುಲ್ಕರಹಿತ ಪ್ರಮಾಣಪತ್ರ ಪಡೆಯಲು ಸರಕಾರಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯ ಹೊರ ರೋಗಿಗಳ ಅಸ್ತಿವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗಲೂ ನೂಕುನುಗ್ಗಲು ಇದ್ದುದೇ. 1998ರ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ದಿನ ಓರ್ವ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಕಾಲು ಡೊಂಕಾದ ಮಗುವನ್ನು ತೋರಿಸಿ ಪ್ರಮಾಣಪತ್ರ ಪಡೆದ; ಆನಂತರ ಅಂತಹದೇ ಇನ್ನೊಂದು ಮಗುವನ್ನು ತೋರಿಸಿದ; ಅದಾದ ಮೇಲೆ ಮತ್ತೊಂದು ಅಂತಹ ವಿಕಲತೆ ಹೊಂದಿದ ಮಗುವನ್ನು ಮುಂದೆ ತಂದ. ಪ್ರಮಾಣಪತ್ರ ಬರೆಯುವ ವೈದ್ಯ ಬೇಸರದಿಂದ ಮುಖ ಸಿಂಡರಿಸಿ ''ಎಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಕರೆದು ತಂದಿರುವಿಯೋ?'' ಅಂತ ಕೇಳಿದರು. ''ಹತ್ತು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಸಧ್ಯ ಕರೆತಂದಿದ್ದೇನೆ ಸಾರ್'' ಎಂಬ ಉತ್ತರ ಕೇಳಿ ವೈದ್ಯನಿಕೆ ಆಶ್ಚರ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಕುತೂಹಲ ಮೂಡಿತು. ಎಲ್ಲಾ ಅಂಗವಿಕಲಗೊಂಡ ಮಕ್ಕಳು ಒಂದೇ ಊರಿನವರೆಂದು ತಿಳಿದು - ಏನಿದು? ಯಾಕಿದು? ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಮೂಡಿದವು. ಪ್ರಮಾಣಪತ್ರ ಬರೆಯುವುದು ನಿಂತು ವಿಚಾರಣೆ ಶುರುವಾಯಿತು.

ಅಂಗವಿಕಲ ಮಕ್ಕಳೊಡನೆ ಬಂದವನು 'ಖೀರು ನಾಯಕ'. ನಾಯಕ ತನ್ನ ತಾಂಡಾದ ಕಥೆ ಹೇಳಿದ. ಕಥೆ ಕೇಳಿದ ವೈದ್ಯರು ಎಲ್ಲ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಪ್ರಮಾಣಪತ್ರ ನೀಡಿ, ತಾಂಡಾಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ಕೊಡುವುದಾಗಿ ಹೇಳಿದರು.

ooo

ತಾಂಡಾದಲ್ಲಿ ವಾಸವಾಗಿರುವ ಹದಿನಾಲ್ಕು ಕುಟುಂಬಗಳ ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆ ತೊಂಬತ್ತೆಂಟು; ಅದರಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ 66; 11 ಹೆಣ್ಣು ಮತ್ತು 7 ಗಂಡು ಸೇರಿ ಒಟ್ಟು 18 ಮಕ್ಕಳು ಅಂಗವಿಕಲರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ವಿಕಲಗೊಂಡ ಮಕ್ಕಳ ವಯಸ್ಸು 3ರಿಂದ12 ವರ್ಷ. ಹುಟ್ಟುವಾಗ ಎಲ್ಲ ಮಕ್ಕಳೂ ಆರೋಗ್ಯವಾಗಿದ್ದವು; ಯಾವ ನ್ಯೂನತೆಗಳೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಅವು ಬೆಳೆಯುತ್ತ ಬೆಳೆಯುತ್ತ ಎದ್ದು ನಿಲ್ಲಲು, ನಡೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಂತೆ ವಿಕಲತೆ ಅಂಕುರಿಸಿ, ಮಗುವಿನೊಂದಿಗೆ ಬಲಿಯತೊಡಗಿದವು. ವಿಕಲತೆಗಳು ಭಾರ ಹೊರುವ ಭಾಗಗಳಾದ ಕಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿದವು. ಒಂದೆರಡು ಮಕ್ಕಳ ತಲೆಗಳು ಸಹಜತೆಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಬೆಳೆದವು. ಕೆಲವು ಮಕ್ಕಳ ಹಾಲು ಹಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಹಳದಿ ಚುಕ್ಕೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡವು. ಮಂಡಿಯಿಂದ ಕಾಲು ಹೊರಬಾಗಿದ (ತಾಗುಮಂಡಿ = Genu Valgum) ವಿಕಲತೆಯೇ ಹೆಚ್ಚು. ಇಬ್ಬರಲ್ಲಿ ಕಾಲು ಹೊರ ಉಬ್ಬಿದಂತೆ (ಬಿಲ್ಲಿನಂತೆ) ಬಾಗಿದ (ಆಟ್ಟೆಗಾಲು = Genu Varus) ವಿಕಲತೆ ಕಂಡಿವೆ. ಸಧ್ಯದ 12ನೇ ವಯಸ್ಸಿನ ಮಗುವಿನಲ್ಲಿ ಅದರ ಮೂರನೇ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ವಿಕಲತೆ ಕಾಣಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿತ್ತು; ಅಂದರೆ ವಿಕಲತೆ ಅಂಕುರಿಸಿ ಇಂದಿಗೆ 9 ವರ್ಷಗಳಾಗಲೇ ಸಂದಿವೆ. ಮಕ್ಕಳ ತಂದೆ ತಾಯಿ, ಊರಿನ ಹಿರಿಯರು, ಮಗ್ಗು

ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್‌ನಿಂದ ವಿಕಲತೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುವದನ್ನು 1937ರ ಸುಮಾರಿಗೆ ಗುರುತಿಸಲಾಯಿತು. ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ ನಲ್ಗೊಂಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕೆಲವು ಹಳ್ಳಿಗಳ ಅನೇಕರಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದ ವಿಕಲತೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಗಮನ ಸೆಳೆಯಿತು. ನಂತರದಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವಾದ್ಯಂತ ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್‌ನ ಅವಾಂತರ ಗುರುತಿಸಲಾಯಿತು.

ಊರಿನವರು, ಆರೋಗ್ಯ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರು, 3 ಕಿ.ಮೀ. ದೂರದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಕೇಂದ್ರದವರು... ಎಲ್ಲರೂ ಈ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ್ದರೂ ಆ ಬಗ್ಗೆ ವರದಿ ಮಾಡಿಲ್ಲ, ಯಾಕೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಯಾವ ಸಕಾರಣ ಗಳೂ ಇಲ್ಲ.

ತಾಂಡಾದಲ್ಲಿ ಬಡತನ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಒಬ್ಬರಿಗೂ ಸ್ವಂತ ಜಮೀನು ಇಲ್ಲ. ದನಕರುಗಳು ಇಲ್ಲ; ಕುರಿಗಳೂ ಇಲ್ಲ, ಹತ್ತಾರು ಬಡಕಲು ಕೋಳಿಗಳು ಓಡಾಡುತ್ತಿರುತ್ತವೆ, ಎಲ್ಲರೂ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಕೂಲಿ ಮಾಡುವರು, ಊಟಕ್ಕೆ ಕಾಯಿ-ಪಲ್ಯ ಅಲಭ್ಯ, ಹಣ್ಣು- ಹಂಪಲು ಹಬ್ಬದ ಮಾತಾದೀತು! ರೊಟ್ಟಿ, ಬೇಳೆ ಸಾರು, ಆಗಾಗ ಅನ್ನ ಅವರ ಆಹಾರ. ಹಬ್ಬ ಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಕೋಳಿ! ತಾಂಡಾದಲ್ಲಿಯ ಮೂರು ಕೊಳವೆ ಬಾವಿಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲರೂ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

ಅಂಗವಿಕಲಗೊಂಡ ಎಲ್ಲ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಗುಲಬರ್ಗಾದ ಸರಕಾರಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಕರೆಯಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಹಸಪಡಬೇಕಾಯಿತು. ಮಕ್ಕಳೆಲ್ಲರ ವಿಕಲಗೊಂಡ ಅಂಗಭಾಗದ ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ಮಾಡಿಸಲಾಯಿತು; ಎಲ್ಲರ ರಕ್ತ - ಮೂತ್ರದ ಪರೀಕ್ಷೆ, ನಡೆಸಲಾಯಿತು, ಊರಿನ ಮೂರೂ ಕೊಳವೆ ಬಾವಿಗಳ ನೀರನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲಾಯಿತು.

ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಫ್ಲೋರಿನ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುದು ತಿಳಿಯಿತು. ಒಂದು PPM (Parts per Million) ಫ್ಲೋರಿನ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸ್ವೀಕಾರಾರ್ಹ. ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿದ್ದು ಎಂಟು ppm. ಮಕ್ಕಳ ಮೂಳೆಗಳು ಮೆತ್ತಗಿರುವುದು, ಅದು ಪೌಷ್ಠಿಕ ಕೊರತೆಯಿಂದ, ಜೀವಸತ್ವಗಳ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗಿದ್ದು ಸ್ಪಷ್ಟವಿತ್ತು. ಡಿ ಜೀವಸತ್ವದ ಕೊರತೆ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಫ್ಲೋರಿನ್ ಮೂಳೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿ ಮತ್ತಷ್ಟು ಮೆತ್ತಗಾಗುವಂತೆ ಸಹಕರಿಸಿದುದರಿಂದ ತಮ್ಮ ಪುಟ್ಟ ದೇಹದ ಅಲ್ಪ ಭಾರವನ್ನು ತಾಳದೆ ವಿಕಲಗೊಂಡಿದ್ದವು. ತಾಂಡಾದ ಮಧ್ಯ ವಯಸ್ಸಿನವರಲ್ಲಿ ಕೆಲವರನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಅವರ ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ತೆಗೆದು ನೋಡಲಾಗಿ ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್ ಇರುವುದು ತಿಳಿಯಿತು. ಈ ಎಲ್ಲ ಪುರಾವೆಗಳನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸಿ ಇದು 'ಎಲುಮೆತುವೆಯೊಂದಿಗೆ ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್' ರೋಗವೆಂದು ನಿಶ್ಚಿತವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲಾಯಿತು.

ಮೊದಲಿನ ಮೂಲ ತಾಂಡಾ (ನಾವದಗಿ ತಾಂಡಾ)ದ ನಿವಾಸಿಗಳಲ್ಲಿ, ಅಲ್ಲಿಯ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ನ್ಯೂನತೆಯೂ ಕಂಡುಬಂದಿಲ್ಲ. ಅವರು ಬಳಸುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಫ್ಲೋರಿನ್ ಅಂಶದ ಪ್ರಮಾಣ ಸಹಜತೆಯಲ್ಲಿದೆ.

ಕೆಲವು ಆಹಾರವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಫ್ಲೋರಿನ್ ಅಂಶ:
(ಒಂದು ದಶಲಕ್ಷ ಭಾಗದಲ್ಲಿ)

ಅಕ್ಕಿ	-	0.7
ಗೋಧಿ	-	0.5
ಹಾಲು	-	.07 .22
ಸಕ್ಕರೆ	-	0.32
ಮೊಟ್ಟೆ	-	1.2
ಕಾಫಿ	-	0.2 - 1.6
ಚಹಾ	-	3.2 - 178

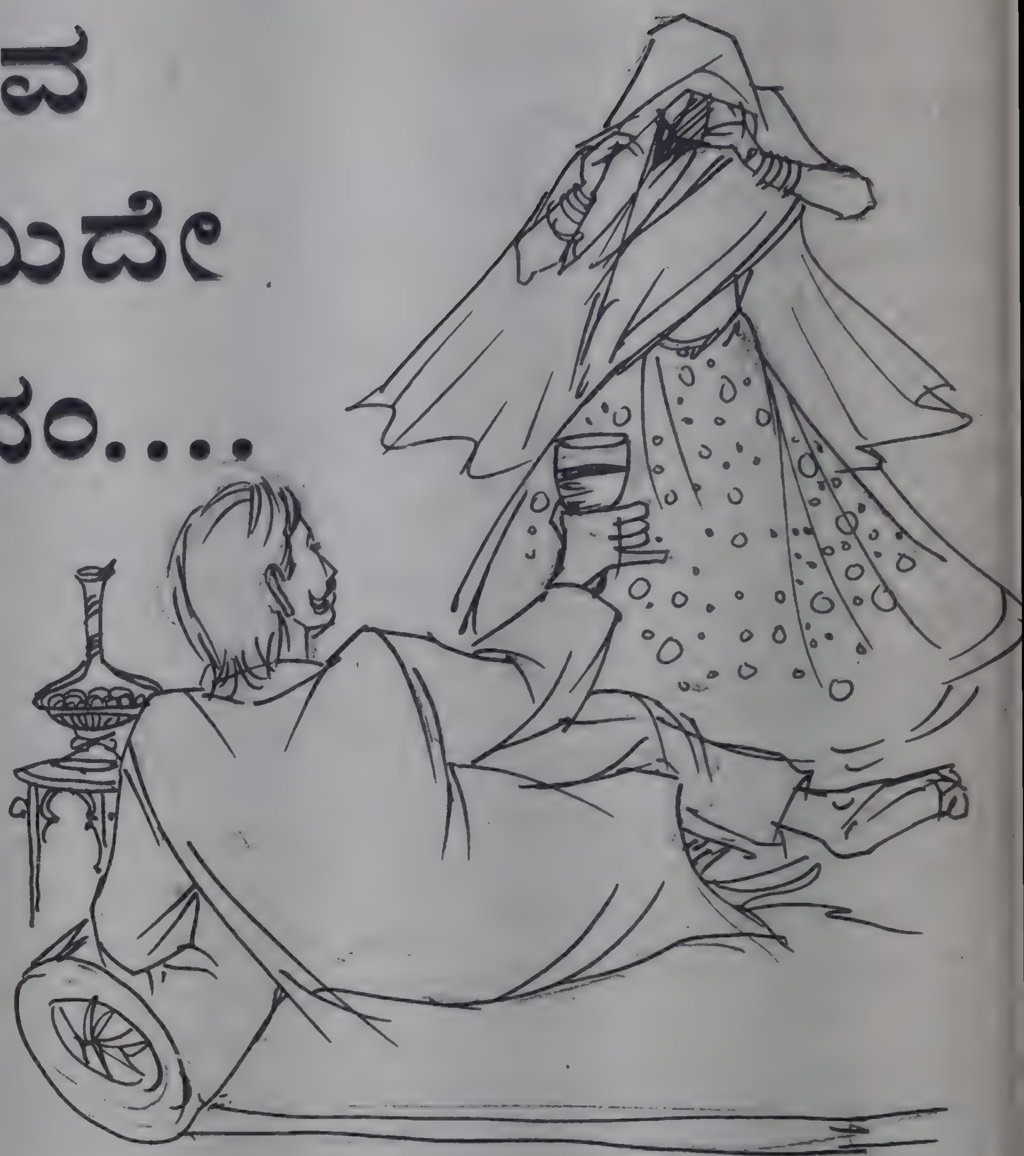
ವಿಕಲಗೊಳ್ಳದ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ವಿಕಲತೆ ಅಂಕುರಿಸದಂತೆ ವಹಿಸಬಹುದಾದ ಎಚ್ಚರಿಕೆ, ವಿಕಲಗೊಂಡವರಿಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ಸೂಚಿಸಲಾಯಿತು. ಕೊಳವೆ ಬಾವಿಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಿಸಿ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ಹಳ್ಳದಿಂದ ನೀರಿನ ಪೂರೈಕೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ದನಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿ ಹಯನು ಪಡೆಯಲು; ಕೋಳಿ ಮರಿಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಫಾರಂ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು, ಮನೆಯ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲೇ ಪಲ್ಯ ಬೆಳೆಯಲು ಸಲಹೆ ನೀಡಲಾಯಿತು. ವಿಕಲಗೊಂಡ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಗುಲಬರ್ಗಾದ ಸರಕಾರಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಕರೆಯಿಸಿಕೊಂಡು ವಿಕಲತೆ ತಿದ್ದುವ; ತಡೆಯುವ ಸಹಾಯಕ ಪಟ್ಟಿ (Orthotics) ಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಲಾಯಿತು. ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ವಿಕಲತೆ ತಿದ್ದುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಲವು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಉತ್ತಮ ಸೌಕರ್ಯಗಳಿರುವ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಕಳುಹಿಸಲು ಸೂಚಿಸಲಾಯಿತು.

ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್: ಭೂಮಿಯ ಒಳಗೆ ಫ್ಲೋರಿನ್ ಇರುತ್ತದೆ. ಅದು ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಫ್ಲೋರಿನ್ ಒಂದು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಅವಶ್ಯಕ; ಅದು ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಹಲ್ಲು ಗಟ್ಟಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅದು ಒಂದು ದಶಲಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪಾಲಿನಷ್ಟು (1ppm) ಇಲ್ಲವೆ ಅದಕ್ಕೂ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದರೆ ಒಳ್ಳೆಯದು. ಅದು ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಅಪಾಯಕಾರಿ ಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹಲ್ಲುಗಳಲ್ಲಿ ಹಳದಿ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಮೂಡುತ್ತವೆ; ಹಲ್ಲುಗಳು ಕರಗಲೂಬಹುದು; ಮೂಳೆಗಳು ಮೆತ್ತಗಾಗುತ್ತವೆ, ಊತಕಗಳಲ್ಲಿ ಫ್ಲೋರಿನ್ ಕಾಣಿಸಿದಾಗ ಹಿಗ್ಗುವಿಕೆಗೆ ಕುತ್ತುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಮೂಳೆ ಮೆತ್ತಗಾಗುವುದರಿಂದ ಬೆನ್ನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಬಾಗಬಹುದು; ಕಾಲಿನೆಲುವುಗಳು ಡೊಂಕಾಗಬಹುದು, ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮಂಡಿ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ತಗುಲಿ ಕಾಲು-ಪಾದ ಹೊರ ಬಾಗುತ್ತವೆ; ಇದಕ್ಕೆ 'ತಾಗುಮಂಡಿ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಕಾಲುಗಳು ಬಿಲ್ಲಿನಂತೆ ಹೊರ ಬಾಗಿರಬಹುದು; ಅದಕ್ಕೆ 'ಅಟ್ಟೆಗಾಲು' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಮಧ್ಯವಯಸ್ಸಿನವರಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ವಿಕಲತೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ. ಬೆಳೆವ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರದ ಕೊರತೆಯಿಂದಾಗಿ ಮೂಳೆಮೆತುವೆ ರೋಗ ಕಂಡಾಗ ಅದರೊಂದಿಗೆ ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್ ಬೆರೆತರೆ ವಿಕಲತೆ ವಿರೂಪಾವಸ್ಥೆಗೆ ತಲುಪುತ್ತದೆ.

ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್‌ನಿಂದ ವಿಕಲತೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುವದನ್ನು 1937ರ ಸುಮಾರಿಗೆ ಗುರುತಿಸಲಾಯಿತು. ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ ನಲ್ಗೊಂಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕೆಲವು ಹಳ್ಳಿಗಳ ಅನೇಕರಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದ ವಿಕಲತೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಗಮನ ಸೆಳೆಯಿತು. ನಂತರದಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವಾದ್ಯಂತ ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್‌ನ ಅವಾಂತರ ಗುರುತಿಸಲಾಯಿತು. ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಜಲಾಶಯದ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಕೆಲವು ಭೂ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಫ್ಲೋರಿನ್ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿರುವುದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಆಂಧ್ರ, ಪಂಜಾಬ, ರಾಜಸ್ಥಾನ, ತಮಿಳುನಾಡು ಅಲ್ಲದೆ ಕರ್ನಾಟಕದ ಸಾಕಷ್ಟು ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್‌ನ ಹಾವಳಿ ಕಂಡಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕದ ಧಾರವಾಡ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಮುಂಡರಗಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡ ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್ ಎಲ್ಲರ ಗಮನ ಸೆಳೆಯುವಲ್ಲಿ ಸಫಲವಾಯಿತು. ನಮ್ಮ ಎಲ್ಲ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಹಳ್ಳಿ ಗಳಲ್ಲಿ ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್ ಇರುವುದು ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ.

ಇದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ನೀರಿನ ಮೂಲವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕು. ಒಂದು ppm ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಫ್ಲೋರೋಸಿಸ್ ಹೊಂದಿರುವ ನೀರನ್ನು ಬಳಸಬಾರದು. ಫ್ಲೋರಿನ್‌ನಿಂದ ನೀರನ್ನು ಶುದ್ಧಿಗೊಳಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳು ಲಭ್ಯವಿದ್ದರೂ ಆರ್ಥಿಕ ಭಾರ ಅದನ್ನು ಬಳಸಲು ಬಿಡುತ್ತಿಲ್ಲ. ಅಡುಗೆಯಲ್ಲಿ ಹುಣಿಸೆಹಣ್ಣು ಬಳಸುವುದ ರಿಂದ; ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಹುಣಿಸೆ ಬೆರೆಸುವುದರಿಂದ ಫ್ಲೋರಿನ್ ಅಂಶ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಇಳಿಸಬಹು ದೆಂಬ ಡಾ॥ ನಾಗಲೋಟಿಮಠರವರ ಸಲಹೆ ಪಾಲಿಸಲು ಅಭ್ಯಂತರವಿಲ್ಲ. ಸಾರ್ವತ್ರಿಕವಾಗಿ ಅನ್ವಯವಾಗುವಂತೆ ವಿಕಲತೆ ತಿದ್ದುವ ಪ್ರಯಾಸ ಕ್ಕಿಂತ ಅದು ಬಾರದ ಹಾಗೆ ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಕ್ರಮ ಪಾಲಿಸುವುದು ಹಿತಕರ.

ಸುಖಮೀವ ಸುರಾಪಾನಮಿದೇ ಸ್ವರ್ಗ ಸಮಾನಂ....



"**ಸು**ಖಮೀವ ಸುರಾಪಾನಮಿದೇ ಸ್ವರ್ಗ ಸಮಾನಂ..." ಎಂದು ಹಾಡುತ್ತಾನೆ ದೇವದಾಸಿ ನಾಟಕದ ನಾಜೂಕಯ್ಯ. ಮದ್ಯವು (ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್) ಅವನ ಗಂಟಲಿನಲ್ಲಿ ಇಳಿಯುತ್ತಿರುವಂತಯೇ, ಸ್ವರ್ಗವು ಅವನ ಮುಂದೆ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಬಿಡುತ್ತದೆ. ಆಗ ಅವನಿಗೆ, ಈ ಭೂಲೋಕದ ಗೊಡವೆಯೇ ಬೇಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಸ್ವರ್ಗಸುಖದಾಯಕ ಮದ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಅವನು ಏನನ್ನು ಬೇಕಾದರೂ ಮಾಡಲು ಸಿದ್ಧ!....

ಅಂತಹ ನಾಜೂಕಯ್ಯಂದಿರು ಈ ಜಗತ್ತಿನ ಎಲ್ಲಾ ಮೂಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಜನರಿದ್ದಾರೆ.

ಆದರೆ.....

ಸುರಾಪಾನವು ಸ್ವರ್ಗಸುಖವನ್ನು ನೀಡಬಲ್ಲದು ಎಂಬುದನ್ನು ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಕಂಡು ಹಿಡಿದ ನಾಜೂಕಯ್ಯ ಯಾರಾಗಿರಬಹುದು? ಎಲ್ಲಿಯವನಾಗಿರಬಹುದು? ಯಾವಾಗ ಕಂಡು ಹಿಡಿದಿದ್ದಿರಬಹುದು?..... ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ನಮ್ಮನ್ನು ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ಸಲವಾದರೂ ಕಾಡಬಹುದು.

ಹೀಗೆಯೇ; ಇಂತಹ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಟೆಕ್ಸಾಸ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಡಾ|| ರಾಬರ್ಟ್ ಡಡ್ಲಿಯವರನ್ನು ಕಾಡಿದವು. ಆಗ ಅವರು ಕುತೂಹಲದಿಂದ ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಅದನ್ನು ಒಂದು ಲೇಖನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆದು 'ದಿ ಕ್ವಾರ್ಟರ್ಲಿ ರಿವ್ಯೂ ಆಫ್ ಬಯಾಲಜಿ' ಎನ್ನುವ ನಿಯತಕಾಲಿಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದರು. ಈ ಲೇಖನವು ಮೂರು ಅಂಶಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿ ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ.

❐ ಮದ್ಯಪಾನವು ಜೀವವಿಕಾಸದ ಕೊಡುಗೆ. ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರಲ್ಲಿ ತಲೆಮಾರಿನಿಂದ ತಲೆಮಾರಿಗೆ ಸಾಗಿ ನಮ್ಮವರೆಗೂ ಬಂದಿದೆ.

❐ ಮದ್ಯಪಾನವು, ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತಿದ್ದ ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರಾಗಿದ್ದ 'ಅಗ್ರ ಸಸ್ತನಿ'ಗಳಲ್ಲಿ (ಪ್ರೈಮೇಟ್ಸ್) ಆರಂಭವಾಗಿರಬಹುದು.

❐ ಜೀವಜಗತ್ತಿನ ಅಲಿಖಿತ ನಿಯಮಗಳ ಫಲವಿದು. ಸಂತಾನ ವರ್ಧನೆಯು ಜೀವಿಗಳ ಬದುಕಿನ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಜೀವಿಗಳು ಯಶಸ್ವೀ ಬದುಕನ್ನು ನಡೆಸಲು ಪರಸ್ಪರ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಸರ್ಕಾರೀ ಪ್ಯಾಕೆಟ್ಟಿಗೂ, ಶಿವಾಜ್ರೀಗಲ್ಲಿಗೂ ಎಂದೋ ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಬದುಕುತ್ತಿದ್ದ ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜನಿಗೂ ಎಲ್ಲಿಗೆಲ್ಲಿಯ ಸಂಬಂಧ?.... ಮೇಲು ನೋಟಕ್ಕೆ ಹಾಗನಿಸುವುದು ಸಹಜ.

ಆದರೆ ತರ್ಕಬದ್ಧವಾಗಿ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಆಲೋಚಿಸಿದಾಗ ಸಂಬಂಧ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ಈ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ, ಜೀವಿಗಳು ಯಶಸ್ವೀ ಬದುಕನ್ನು ನಡೆಸಬೇಕಾದರೆ ಪರಸ್ಪರ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಎನ್ನುತ್ತದೆ ಜೀವ
ಜಗತ್ತಿನ ಅಲಿಖಿಯ ನಿಯಮ. ಸಸ್ಯಗ
ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸಂತಾನವರ್ಧನೆಗಾ
ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನೊಂ
ಆಶ್ರಯಿಸಿರುತ್ತವೆ. ಸಸ್ಯಗಳು ಬಲಿತ ಬಿ
ಗಳನ್ನು ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ವಿಧಾನದ ಮೂ
ಪ್ರಸಾರ ಮಾಡಲೇಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕರ್ಣಕು
ಲದ 'ಹಣ್ಣು' ಪಟ್ಟನೆ ಸಿಡಿದಾಗ, ಅದರಲ್ಲಿರ
ಬೀಜಗಳೆಲ್ಲ ಚಿಮ್ಮುತ್ತವೆ. ಕಗ್ಗಲಿ ಮು
ಬೀಜಗಳು ನಿಮ್ಮ ಸೆರಗಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂ

● ಡಾ|| ನಾ. ಸೋಮೇಶ್ವರ

ಸದ್ದಿಲ್ಲದೆ ನಿಮ್ಮೊಡನೆ ಪುಕ್ಕಟೆ ಪ್ರಯಾಣ ಬೆ
ದೂರ ತಾವನ್ನು ಸೇರುತ್ತವೆ.... ಕೆಲವು ಗಿಡಗ
ಇಂತಹ ತಂತ್ರಗಳಿಗೆ ಶರಣಾಗುವ ಬದ
ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಉಪಾಯವನ್ನು ಹೂಡುತ್ತ
ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಬಿಡುತ್ತವೆ. ಹಣ್ಣಿನ ಸಿಹಿ ತಿರು
ಆಸೆಗಾಗಿ ಹಕ್ಕಿಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಗಿಡದ ಬ
ಬರುತ್ತವೆ. ಹಣ್ಣನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಬೀಜವ
ಬಿಸಾಡುತ್ತವೆ. ಅಥವಾ ಜೀರ್ಣವಾಗದ ಬಿ
ಗಳು ಹಿಕ್ಕೆಯ ಮೂಲಕ ಎಲ್ಲೋ ಉದುರಿ
ಗಿಡಮೊಳೆಯುತ್ತದೆ.

ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರಿಗೆ ಹಾಗೂ ಅಗ್ರಸಸ್ತನಿಗಳಿಗೆ, ಬಹುಶಃ ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಅಂತಹ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡಿರಲಾರದು. ಏಕೆಂದರೆ ಆಗ ಯಾರೂ ಮದ್ಯವನ್ನು 'ತಯಾರಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ'! ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಸಹಜವಾಗಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳಬೇಕಿತ್ತು. ಹೀಗೆ, ಎಲ್ಲೋ ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಆಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಆನೆಗಳು ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಭರಿತ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ತಿಂದು 'ಗುಂಡಿನ ಮತ್ತೇ ಗಮ್ಮತ್ತು' ಎಂದು ಹಾಡಿ ಕುಣಿಯುತ್ತಿದ್ದವು.

ಸಿಹಿ ತಿರುಳಿನಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯಿರುತ್ತದೆ. ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ಇದನ್ನು 'ಫ್ರಕ್ಟೋಸ್' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಹಣ್ಣಿನ ಸಕ್ಕರೆ ಎಂದು ಇದರ ಅರ್ಥ. ಸಕ್ಕರೆಯ ಅಂಶ 5- 15%ರಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ತಿರುಳಿನ ಭಾಗ 60% ರಷ್ಟಿದ್ದು, ಉಳಿದ ಭಾಗ ಬೀಜಗಳಿಂದ ತುಂಬಿರುತ್ತದೆ.

ಕಾಯಿ ಹೀಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಕಾಯಿ ಸಿಹಿಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಒಗರಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಥವಾ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಹಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸೀಬೇ ಕಾಯಿಯನ್ನು ತಿಂದವರಿಗೆ ಇದರ ಅನುಭವ ವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕಾಯಿಯಲ್ಲಿರುವ ಬೀಜಗಳು ಇನ್ನೂ ಎಳೆಯದಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಬಲಿತಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಇಂತಹ ಬೀಜಗಳಿಂದ ಸಂತಾನವರ್ಧನೆ (ಹೊರಗಿಡ ಹುಟ್ಟುವುದಿಲ್ಲ) ಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಕಾಯಿ ಹಣ್ಣಾಗುತ್ತಿರುವಂತೆಯೇ ಬೀಜಗಳ ಬಲಿಯುವಿಕೆ ಪೂರ್ಣಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ, ಬೀಜಗಳು ಪೂರ್ಣ ಬಲಿಯುವವರೆಗೂ, ಗಿಡವು ತನ್ನ ಕಾಯಿಗಳ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ತಾನು ಮಾಡುತ್ತಿರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಕಾಯಿಗಳು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಕಹಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಸಲ ಅಹಿತವಾಸನೆಯಿದಲೂ ಕೂಡಿರಬಹುದು. ಇವೆಲ್ಲಾ ಹಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ದೂರ ಓಡಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳನ್ನು ದೂರವಿಡುತ್ತವೆ. (ಸಸ್ಯಗಳ ಈ ರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮದ ಲಾಭವನ್ನು ನಮ್ಮ ಸಿದ್ಧವೈದ್ಯರು ಸಂಪೂರ್ಣ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳನ್ನು ದೂರವಿಡಬಲ್ಲ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳು ಕಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಪ್ರತಿಜೈವಿಕದಂತೆ (ಆಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್ಸ್) ಕೆಲಸ ಮಾಡಬಲ್ಲ ಈ ಸಸ್ಯರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಸದುಪಯೋಗ ಪಡೆಯಲು ಅದರ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಔಷಧವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದಿಲ್ಲ.)

ಕಾಯಿ ಹಣ್ಣಾಗುತ್ತಿರುವಂತೆಯೇ ಅದರಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ರಾಸಾಯನಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿರುವ ಕಾಯಿ ಮೃದುವಾಗ ಲಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಎಲೆಯ ಹಸಿರಿನೊಡನೆ ಹಸಿರಾಗಿ, ಅನಾಕರ್ಷಕವಾಗಿದ್ದ ಕಾಯಿ ಆಕರ್ಶಕ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣ ಅಥವಾ ಹೊಂಬಣ್ಣವನ್ನು ತಳೆಯಲಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಬೀಜ ಪ್ರಸಾರಕವನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಲು ಮಧುರ ಸುವಾಸನೆಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ ಹಣ್ಣುಗಳು.... ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣಿನ ವಾಸನೆಯನ್ನು ಕಂಡ ಕರಡಿ, ಹಣ್ಣನ್ನು ಮರದಿಂದ ಇಳಿಸಿ, ಜೇನನ್ನು ಬೆರಸಿ, ತಿನ್ನುತ್ತದೆಯಂತೆ! (ಎಷ್ಟು ಚೆನ್ನಾಗಿದೆ ಮನುಷ್ಯ ಕಟ್ಟಿರುವ ಕಥೆ!) ಇದೆಲ್ಲಾ ನಿಜವೆ! ನಮ್ಮೆಲ್ಲರ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬಂದಿರುವ ವಿಷಯ. ಇದೇ ಮಾತನ್ನು ಹೇಳುವ ಡಡ್ಲಿ, ನಮ್ಮ ಗಮನವನ್ನು ನಾವು ಊಹಿಸದ ವಿಷಯದತ್ತ ಸೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕಾಯಿಯಾಗಿದ್ದಾಗ, ಬೀಜ ಪ್ರಸಾರಕರನ್ನು ಹಾಗೂ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ/ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳನ್ನು ದೂರ ವಿಟ್ಟಿದ್ದ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ತಮ್ಮ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿಬಿಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ. ಸಿಹಿ ಸಿಹಿಯಾಗಿ, ರುಚಿರುಚಿಯಾಗಿರುವ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಹಕ್ಕಿ, ಪ್ರಾಣಿಗಳು ತಿನ್ನುವ ಹಾಗೆ, ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಮತ್ತು ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳೂ ತಿನ್ನಬಹುದಲ್ಲ! ಹಾಗಾಗಿ ಬೀಜ ಪ್ರಸಾರಕಗಳು ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳ ನಡುವೆ, ಒಂದು ಅಘೋಷಿತ ಸ್ಪರ್ಧೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಬೀಜ ಪ್ರಸಾರಕಗಳು ಹಣ್ಣನ್ನು ತಿಂದು, ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಫ್ರಕ್ಟೋಸಿನ ಲಾಭವನ್ನು ಪಡೆಯಲೆತ್ನಿಸಿದರೆ, ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳು ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಆದಷ್ಟು ಬೇಗ ಕೊಳೆಯಿಸಿ, ಬೀಜ ಪ್ರಸಾರಕಗಳನ್ನು ಹಣ್ಣಿನ ಬಳಿ ಸುಳಿಯದಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ತಿರುಳನ್ನು ತಿಂದು ತಾವು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ತಮ್ಮ ಸಂತಾನವನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತವೆ.

ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಕೊಳೆಯಿಸುವ ಪ್ರಮುಖ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ 'ಈಸ್ಟ್'ಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದವು. ಇವು ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಕಣಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆಗ ಅನೇಕ ತರಹದ 'ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್'ಗಳು ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ 'ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್' ಪ್ರಮುಖವಾದದ್ದು. ನಾವು ಸೇವಿಸುವ ವಿಸ್ಕಿ, ಬ್ರಾಂದಿ, ರಂ, ಜಿನ್, ಸಾರಾಯಿ, ಸೇಂದಿ, ಕಳ್ಳಬಟ್ಟಿ, ವೈನ್, ವೊಡ್ಕಾ, ಮಾರ್ಟಿನಿಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವುದೇ ಈ ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್!

ಇಲ್ಲಿ ನಿಸರ್ಗದ ಒಂದು ಅದ್ಭುತ 'ನಾಟಕ' ನಡೆಯುತ್ತದೆ.

ಗಿಡಕ್ಕೆ ತನ್ನ ಸಂತಾನವರ್ಧನೆಯಾಗಬೇಕು. ಬೀಜ ಪ್ರಸಾರವಾಗಲು ನೆರವಾಗುವ ಜೀವಿಗಳು ಬಂದು ಹಣ್ಣನ್ನು ತಿನ್ನಲಿ - ತನ್ನ ಬೀಜಗಳನ್ನು ದೂರದೂರ ಸಾಗಿಸಲಿ. ತನ್ನ ವಂಶಾಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಮಾಡಲಿ ಎಂದು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕಳಿತ ಹಣ್ಣನ್ನು ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳು ಕೊಳೆಯಿಸುತ್ತವೆಯಲ್ಲ! ಕೊಳೆತ ಹಣ್ಣನ್ನು ಯಾವ ಬೀಜ ಪ್ರಸಾರಕ ಪ್ರಾಣಿ ಪಕ್ಷಿಗಳೂ ಮುಟ್ಟುವುದಿಲ್ಲ. ಇದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲೂ ಕೆಲವು ಶಿಲೀಂಧ್ರ ನಿರೋಧಕ ವಸ್ತುಗಳಿರುತ್ತವೆಯೆನ್ನುವುದನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿದ್ದಾರೆ. ಇದು ಗಿಡದ ಸ್ವಾರ್ಥಕ್ಕೆ ಪುರಾವೆ. 'ಸ್ವಾರ್ಥಿ ವಂಶವಾಹಿಗಳು' (ಸೆಲ್ಫಿಶ್ ಜೀನ್ಸ್) ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆ.

ಸ್ವಾರ್ಥಿ ವಂಶವಾಹಿಗಳು ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಈ ವಂಶವಾಹಿಗಳು ಶತಾಯು ಗತಾಯು ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳ ಸಂತಾನ ವರ್ಧನೆಗೆ ಶ್ರಮಿಸುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಹಣ್ಣನ್ನು ಪ್ರಾಣಿ ಪಕ್ಷಿಗಳು ತಿನ್ನದಂತೆ ಮಾಡಲು ಹಣ್ಣನ್ನು ಕೊಳೆಯಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಹಣ್ಣು ಸಕ್ಕರೆ ಕೊಳೆತು ಮದ್ಯಸಾರವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕೊಳೆಯುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲಿನ ಪ್ರಮಾಣ 5% ಮೀರುತ್ತಿರುವಂತೆಯೇ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲಿನ ಪ್ರಮಾಣ 10- 12% ಮೀರಿದಾಗ ಸ್ವಯಂ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳೇ, ಆಲ್ಕೋಹಾಲನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಜೀವಿಗಳೇ ಸ್ತಬ್ಧವಾಗಿಬಿಡುತ್ತವೆ! (ಬಹುಶಃ ಅವೂ ಕುಡಿದು ಮತ್ತೇರಿರಬಹುದೇನೋ!) ಹಾಗಾಗಿ ಪ್ರಕೃತಿ

ಯಲ್ಲಿ ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ 5%ನ್ನು ಮೀರುವುದಿಲ್ಲ.

ಉಷ್ಣವಲಯದ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣಿನ ಮರಗಳು ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಈ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಫಲಭಕ್ಷಕ ಜೀವಿಗಳೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದವು ಆನೆಗಳು ಮತ್ತು ವಾನರಗಳು.

ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ವಾನರಗಳಂತೂ ಬಹುಪಾಲು ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ತಿಂದೇ ಬದುಕುತ್ತವೆ. ಆನೆಗಳಾಗಲಿ ಅಥವಾ ವಾನರಗಳಾಗಲಿ, ಹಣ್ಣುಗಳು ಇರುವ ತಾವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ. ಹಣ್ಣುಗಳು ಯಾವ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಬಿಡುತ್ತವೆ, ಯಾವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಡುತ್ತವೆ ಎಂಬ ಅರಿವು ಅವುಗಳಿಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಹಸ್ಪರ್ಧಿಗಳಿಗಿಂತ ಮೊದಲೇ ಹಣ್ಣುಗಳ ವನಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ, ಇಡೀ ಗುಂಪಿಗೆ ಆಹಾರವನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸುವಲ್ಲಿ 'ನಾಯಕ' ಸಿದ್ಧಹಸ್ತನಿರುತ್ತಾನೆ. ಹಣ್ಣುಗಳ ಮರಗಳನ್ನು ಹತ್ತಲು, ಹಣ್ಣನ್ನು ತಿನ್ನಲು, ಹಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಅರಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ವಾನರ ದೇಹ ಸನ್ನದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ವಾನರಗಳಲ್ಲಿ ಚಿಂಪಾಂಜಿ, ಗೋರಿಲ್ಲ, ಗಿಬ್ಬನ್ ಮತ್ತು ಏರಾಂಗುಟಾನ್ ಮುಖ್ಯವಾದವು... ಇಂತಹ ಅಗ್ರಸಸ್ತನಿಯೊಂದರಿಂದಲೇ ಮನುಷ್ಯ ಹುಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ!

ಒಂದೊಂದು ಸಲ ಹಣ್ಣುಗಳ ಫಸಲು ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ಬಂದು ಬಿಡುತ್ತದೆ. ಆಗ ಪೂರ್ತಿ ಕೊಳೆತ ಹಣ್ಣುಗಳು ಮರದಿಂದ ಕೆಳಗೆ ಉದುರುತ್ತವೆ. ಹಣ್ಣಿನ ಸ್ವಾರ್ಥಿ ವಂಶವಾಹಿಗಳ ಹಾಗೂ ಶಿಲೀಂದ್ರದ ಸ್ವಾರ್ಥಿ ವಂಶವಾಹಿಗಳ ನಡುವೆ ನಾಟಕ ನಡೆದು, ಶಿಲೀಂದ್ರ ವಂಶವಾಹಿಗಳದ್ದೇ ಕೈ ಮೇಲಾಗಿ, ಸಾಕಷ್ಟು ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಹಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಮೂಡುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಪೂರ್ತಿ ಕೊಳೆಯದೆ, ಪೂರ್ಣ ಸಹಜವಾಗಿಯೂ ಇರದೆ - ಅರೆಬರೆ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಹಣ್ಣುಗಳೆಂದರೆ ಆನೆಗಳಿಗೆ ಬಲು ಪ್ರೀತಿ! ಭಾರತ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಏಷ್ಯಾದಲ್ಲಿರುವ ಆನೆಗಳು ಹುದುಗುತ್ತಿರುವ (ಫರ್ಮೆಂಟಿಂಗ್) ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ತಿಂದು, ಮತ್ತೇರಿ, ಇಡೀ ಕಾಡಿನ ಪೂರ್ತಿ ದಾಂದಲೆಯೇಳಿಸುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಹುದುಗುರಸವನ್ನು ಕುಡಿದ ಚಿಟ್ಟೆಗಳು ಮತ್ತೇರಿ ಹಾರಾಡುತ್ತವೆ. ಕಾಡು ಹಕ್ಕಿಗಳು, ಕಾಡು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಹೀಗೆ ಮತ್ತೇರಿ ಮನ ಬಂದಂತೆ ವರ್ತಿಸುವುದರ ದಾಖಲೆಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ.

ಹಾರ್ಮೆಸಿಸ್

ಡಡ್ಲಿ ಒಂದು ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಶದ ಕಡೆಗೆ ನಮ್ಮ ಗಮನವನ್ನು ಸೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲಿನಿಂದ 7.1 ಕಿಲೋ ಕ್ಯಾಲರಿಗಳಷ್ಟು ಶಕ್ತಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಶರ್ಕರಗಳಿಗಿಂತ (ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ಸ್) ಸುಮಾರು ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು! ಅಂದರೆ ಬರೀ ಹಣ್ಣನ್ನು ತಿನ್ನುವುದಕ್ಕಿಂತ, ಅದನ್ನು ಹುದುಗು ಹಾಕಿ ತಿಂದರೆ, ಎರಡರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ ಎಂದಂತಾಯಿತು! ಇದು ಹೀಗೇಕೆ? ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್-ಆಲ್ಕೋಹಾಲಿನ ಮತ್ತನ್ನು ಪ್ರಕೃತಿಯೇಕೆ ಸೃಜಿಸಿತು? ಜೀವ ವಿಕಾಸದಲ್ಲಿ ಇದರ ಪಾತ್ರವೇನು? ಎಂಬೆಲ್ಲ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ.

ಈಸ್ಟ್‌ಗಳ ಚರ್ಯೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ಅವು ಆಲ್ಕೋಹಾಲನ್ನು ಸ್ವಯಂ ಉತ್ಪಾದಿಸಿದರೂ, ಅವು 5% ಆಲ್ಕೋಹಾಲನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪಡೆಯಬಲ್ಲವು. ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕೋಹಾಲಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು 10-12%ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದರೆ, ಅವುಗಳಿಗೆ 'ನಿಶೆ' ಏರಿ ಅವು ಕ್ರಿಯಾಹೀನವಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲೂ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲೂ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಆಲ್ಕೋಹಾಲು ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ 'ಆಹಾರ'ದ ಹಾಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರಬಹುದು. ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ 'ಕೆಟ್ಟ' ಕೊಲೆಸ್ಟರಾಲನ್ನು (LDL ಕೊಲೆಸ್ಟರಾಲ್) ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿ ಇಡುತ್ತಿರಬಹುದು. ಆದರೆ.... ಇದು ಅಳತೆ ಮೀರಿದರೆ, ಖಂಡಿತಾ ಆಪತ್ತು! ಇದು ನೇರವಾಗಿ ಮಿದುಳಿನ ಮೇಲೆಯೇ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಬೀರುತ್ತದೆ. ಮನೋವ್ಯಾಪಾರಗಳನ್ನು ಅಲ್ಲೋಲಕಲ್ಲೋಲ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ನಾಚಿಕೆ, ಮಾನ, ಮರ್ಯಾದೆ, ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಗಾಳಿಗೆ ತೂರುತ್ತದೆ. ಭಂಡತನ, ಮೊಂಡು ಧೈರ್ಯಗಳನ್ನು ಜಾಗೃತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಶೇಕ್ಸ್‌ಪಿಯರ್ ಹೇಳುವ ಹಾಗೆ ಇದು 'ಲೈಂಗಿಕ ಆಸೆಯನ್ನು ಹೊಡೆದೆಬ್ಬಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಲೈಂಗಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಕುಗ್ಗಿಸಿಬಿಡುತ್ತದೆ' ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಮಿಗಿಲಾಗಿ, ಇದು ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಚಟವನ್ನು, ದಾಸ್ಯತನವನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತದೆ. ಅಂದು ಒಂದು ಯದುವಂಶ ಆಲ್ಕೋಹಾಲಿನ ಕಾರಣ ನಾಶವಾಗಿಬಿಟ್ಟಿತು. ಇಂದು ಮನೆಮನೆಗಳು ನಾಶವಾಗುತ್ತಲೇ ಇವೆ..... ಮದ್ಯಪಾನ ಒಂದು ನೇರ ವಿಷ ಎನ್ನುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂಶಯವೇ ಇಲ್ಲ.

> **ಜೀವ ಜಗತ್ತಿನ**
>
> **ಅಲಿಖಿತ ನಿಯಮಗಳು**
>
> 1. ಜೀವಿಗಳ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಉದ್ದೇಶ ಸಂತಾನ ವರ್ಧನೆ.
> 2. ಸಂತಾನವರ್ಧನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಗಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ವಯಸ್ಸನ್ನು ತಲುಪಲು ಹಾಗೂ ಸಂತಾನವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು ಆಹಾರ ಸಂಪಾದನೆ.
> 3. ಜೀವಿಗಳು ಆಹಾರ ಸಂಪಾದನೆಗಾಗಿ ಪರಸ್ಪರ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯ.
> 4. ಈ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಬದುಕಲು ಜೀವಿಗಳು ಬೇಟೆಯಾಡಬೇಕು ಇಲ್ಲವೇ ಬೇಟೆಯಾಗಬೇಕು.
> 5. ಇಲ್ಲಿ ಬಲಶಾಲಿಯಾದದ್ದು ಬದುಕುಳಿಯುತ್ತದೆ. ದುರ್ಬಲವಾದದ್ದು ಅಳಿಯುತ್ತದೆ.

ಇದೊಂದು ರೀತಿಯ ವೈರುಧ್ಯವಲ್ಲವೆ!

ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ದುಪ್ಪಟ್ಟು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿ, ಮುದ ನೀಡಿ, ಕೆಟ್ಟ ಕೊಲೆಸ್ಟರಾಲನ್ನು 'ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುವ' ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಮಿತಿಮೀರಿದರೆ ಮನುಷ್ಯತ್ವವನ್ನೇ ನಾಶಗೊಳಿಸುತ್ತದೆಯಲ್ಲ!.... ನಿಜ, ಹೀಗೆ ವಿರುದ್ಧ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು 'ಹಾರ್ಮೆಸಿಸ್' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಹಾರ್ಮೆಸಿಸ್‌ಗೆ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಕೊಡಬಹುದು. ಸ್ಟೀರಾಯ್ಡ್‌ಗಳು ನಮಗೆ ಬೇಕೇಬೇಕು..... ಮಿತ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ. ಇವು ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ನಮಗೆ ಅಪಾಯ. ಕ್ಯಾರಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ 'ಕ್ಯಾರೋಟಿನ್' ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯದು. ಕೀಲುಗಳಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯದು. ಆದರೆ ಕ್ಯಾರೋಟಿನ್‌ನನ್ನು ಮಿತಿಮೀರಿ ಸೇವಿಸಿದರೆ ಅದು ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸಬಹುದು... ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲೂ ಹೀಗೆಯೇ.

ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್‌ನ ವೈರುಧ್ಯ ವರ್ತನೆಗೆ ಡಾರ್ವಿನಿಯನ್ನರ ವಿವರವನ್ನು

ಡಲಾಗಿದೆ. ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕೊಡಬಲ್ಲದು. 'ಸುಖವನ್ನೂ' ಕೊಡಲ್ಲದು. ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉಪಯುಕ್ತ. ಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅಪಾಯಕಾರಿ. ಈ ಫಾರ್ಮೆಸಿಸ್' ಗುಣ ಮಾನವ ವಿಕಾಸದಲ್ಲಿ ಹಾಯ ಮಾಡಿದೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಡಾ|| ಡ್ಲಿಯವರು.

ಮಾನವನು ಅಗ್ರಸಸ್ತನಿಗಳಿಂದಲೇ ಹುಟ್ಟಿದ್ದಾನೆ. ಅಗ್ರಸಸ್ತನಿಗಳು ಫಲಭಕ್ಷಕರಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ, ಫಲಭಕ್ಷಣೆಯು ನಮಗೆ ಸಹಜವಾಗಿ ಬಗ್ಗಿ ಬಂದಿದೆ. ಫಲಗಳ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ನಮ್ಮ ದೇಹದೊಳಗಿದೆ. ಹಾಗಾಗಿ, ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲನ್ನು ಜೀರ್ಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಮನುಷ್ಯನಿಗಿದೆ.

ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರಿಗೆ ಹಾಗೂ ಅಗ್ರಸಸ್ತನಿಗಳಿಗೆ, ಬಹುಶಃ ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಅಂತಹ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿರಲಾರದು. ಏಕೆಂದರೆ ಆಗ ಯಾರೂ ಮದ್ಯವನ್ನು 'ತಯಾರಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ'! ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಸಹಜವಾಗಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳಬೇಕಿತ್ತು. ಹೀಗೆ, ಎಲ್ಲೋ ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಆಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಆನೆಗಳು ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಭರಿತ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ತಿಂದು 'ಗುಂಡಿನ ಮತ್ತೇ ಗಮ್ಮತ್ತು' ಎಂದು ಹಾಡಿ ಕುಣಿಯುತ್ತಿದ್ದವು.

ಆದರೆ ಮನುಷ್ಯ....

ಶಾಲೆಯಿಲ್ಲದ ಹಳ್ಳಿಯನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. 'ಗಡಂಗ್' ಇಲ್ಲದ ಹಳ್ಳಿಯನ್ನು ನೋಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನೋಡಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡ 'ಬುದ್ಧಿವಂತ ಮಾನವ' ಅದನ್ನು ತಾನೇ ಕೃತಕವಾಗಿ ರೂಪಿಸಲಾರಂಭಿಸಿದ. ತಾನೂ ಕುಡಿದ, ಬೇರೆಯವರಿಗೂ ಕುಡಿಸಿದ. ಈಗ ಇದೊಂದು ದೊಡ್ಡ ಉದ್ಯಮ. ವರ್ಷದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ, 5% ಕ್ಕಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದ ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಅಂದು ದೊರೆಯುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಈಗ 55% ಪ್ರಬಲ ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ದಿನದ 24 ಗಂಟೆಯೂ ಲಭ್ಯ. ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಹುಶಃ ಉಪಕಾರಿಯಾಗಬಹುದಾಗಿದ್ದ ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ 'ಅಳತೆ ಮೀರಿದರೆ ಆಪತ್ತು' ಎಂಬ ಮಾತನ್ನು ಸತ್ಯ ಮಾಡಿದೆ.

ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ವಿನಾಶಕಾರಿ. ಮನುಷ್ಯನ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನೇ ಇದು ನಾಶ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಹಾಗಿದ್ದ ಮೇಲೆ, ಮನುಷ್ಯ ದೇಹದಲ್ಲೂ ಇರುವ 'ಸ್ವಾರ್ಥಿ ವಂಶವಾಹಿ'ಗಳು ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಏಕೆ ಹೀಗೆ ಹಾಳಾಗಲು ಬಿಡುತ್ತಿವೆ? ಏಕೆ ಅವನನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ?

ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಇಸ್ರೇಲಿನ ಜೀವ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಾಗಿರುವ 'ಅಮೋಜ್ ಜವೇರಿ' ಅವರು ಉತ್ತರವನ್ನು ಸೂಚಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆ ಉತ್ತರವನ್ನು 'ಜಾರೆದ್ ಡೈಮೆಂಡ್' ಅವರು ತಮ್ಮ ಪುಲಿಟ್ಜರ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ವಿಜೇತ ಕೃತಿಯಾದ 'ದಿ ರೈಸ್ ಅಂಡ್ ಫಾಲ್ ಆಫ್ ದಿ ಚಿಂಪಾಂಜಿ' ಎನ್ನುವ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಸೊಗಸಾಗಿ ವಿವರಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ನವಿಲು ನಮಗೆಲ್ಲಾ ಪರಿಚಿತವಾಗಿರುವ ಪಕ್ಷಿ. ಅದು ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಹಕ್ಕಿಯೂ ಹೌದು. ನವಿಲುಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಡುಹಕ್ಕಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಉದ್ದನೆಯ ಬಾಲ ಇರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಸಲ ಬಾಲವನ್ನು ಬಿಚ್ಚಿ ನೃತ್ಯವಾಡಲಾರಂಭಿಸಿದರೆ, ಎಂತಹ ಹೆಣ್ಣು ಹಕ್ಕಿಯಾದರೂ ಮನ ಸೋತು ಅದರ ಬಳಿ ಬರಲೇಬೇಕು. ಹೆಜ್ಜೆಯ ತಾಳಕ್ಕೆ, ವಿಶಾಲ ಪಂಕದಂತೆ ಹರಡಿರುವ ಬಣ್ಣಬಣ್ಣದ ಸೊಬಗಿಗೆ ನಾವೂ ಮರುಳಾಗುತ್ತೇವೆ. ಒಂದು ಕ್ಷಣ ಆಲೋಚಿಸಿ, ದೊಡ್ಡ ಬಾಲವನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಹಾರಬೇಕಾದರೆ ಗಂಡು ನವಿಲಿಗೆ ಕಷ್ಟವಾಗುವುದಿಲ್ಲವೆ? ಶತ್ರುಗಳು ಆಕ್ರಮಣ ಮಾಡಿದಾಗ, ಅವರಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗಲು ಈ ಬಾಲ ಅಡ್ಡಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲವೇ...? ಬಾಲವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಹಾರಿ ಹೋಗಬಹುದಲ್ಲ!.... ಬಾಲದ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಜೀವ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಸಂಗಗಳು ಬರುತ್ತದೆಯಲ್ಲವೇ?... ಹೌದು. ಇಲ್ಲ. ಆದರೂ ಸಹ ಗಂಡು ನವಿಲುಗಳು ಬಾಲವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ. ಆ ನವಿಲುಗಳಲ್ಲಿರುವ 'ಸ್ವಾರ್ಥಿ ವಂಶವಾಹಿಗಳು' ಈ ಬಗ್ಗೆ ಮೌನವಾಗಿವೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ಗಂಡು ನವಿಲೊಂದರ ವಂಶ ಮುಂದುವರಿಯಬೇಕಾದರೆ, ಅದಕ್ಕೆ ಸುಂದರ ಬಾಲವಿರಬೇಕು. ಹೆಣ್ಣು ಆಕರ್ಷಣೆಗೆ ಒಳಗಾಗುವುದು ಗಂಡಿನ ಬಾಲವನ್ನು ನೋಡಿಯೆ! ಯಾವ ನವಿಲಿಗೆ ದೊಡ್ಡ ಗರಿಗಳಿರುತ್ತವೆಯೋ, ಯಾವ ನವಿಲು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕುಣಿಯಬಲ್ಲದೋ, ಆ ನವಿಲನ್ನೇ ಅರಸಿ ಬರುತ್ತವೆ ಹೆಣ್ಣು ನವಿಲುಗಳು! ಬಾಲವಿಲ್ಲದ ಅಥವಾ ಮೊಂಡುಬಾಲದ ಗಂಡು ನವಿಲುಗಳನ್ನು ಯಾವ ಹೆಣ್ಣೂ ಇಷ್ಟಪಡುವುದಿಲ್ಲ!....

ಹಾಗಾಗಿ ಜೀವಾಪಾಯವನ್ನು ತರಬಲ್ಲ ಬಾಲವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಬರುತ್ತವೆ ಗಂಡು ನವಿಲುಗಳು. ಏಕೆಂದರೆ, ಜೀವ ಜಗತ್ತಿನ ಪ್ರಥಮ ಅಲಿಖಿತ ನಿಯಮವೇ ಸಂತಾನ ವರ್ಧನೆ!

ಅಗ್ರಸಸ್ತನಿಗಳು ಹಾಗೂ ಮನುಷ್ಯನ ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಕೃತಿಯು ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲನ್ನು ಉದ್ದೇಶ ಪೂರ್ವಕವಾಗಿಯೇ ಪೂರೈಸಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಹೆಣ್ಣನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಲು ಗಂಡಿಗೆ, ನವಿಲಿನ ಹಾಗೆ ಬಾಲವಿಲ್ಲವಲ್ಲ! ಹಾಗಾಗಿ ಆಲ್ಕೋಹಾಲನ್ನು ಸೇವಿಸುತ್ತಾನೆ. ಸೇವಿಸಿದಾಗ ಅವನಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಶಕ್ತಿ ಒದಗುತ್ತದೆ. ಸಹಜ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿ ಇಡುವ ಮನಸ್ಸು, ಆಲ್ಕೋಹಾಲಿನ ಪ್ರಭಾವದಲ್ಲಿ ಮುಕ್ತವಾಗಿಸುತ್ತದೆ. ನಾಚಿಕೆ, ಭಯ, ಮಡಿವಂತಿಕೆಗಳನ್ನು ತೊರೆಯುತ್ತಾನೆ. ಭಂಡತನದ್ದೇ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಅವನು ಹೆಣ್ಣುಗಳಿಗೆ 'ನೋಡಿ... ನಾನೇ ವೀರ.... ಧೀರ.... ಶೂರ! ನನಗೆಷ್ಟು ಶಕ್ತಿಯಿದೆ ನೋಡಿ. ನಾನು ಬಲಶಾಲಿಯಾಗಿದ್ದೇನೆ. ನನ್ನನ್ನು ಬಂದು ಕೂಡಿ. ನನ್ನಿಂದ, ನನ್ನಂತಹ ಬಲಶಾಲಿಯಾದ ಮಕ್ಕಳು ನಿಮಗೆ ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ. ನನ್ನಲ್ಲಿ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ವಂಶವಾಹಿಗಳಿವೆ. ಜಗತ್ತಿನ ಕಷ್ಟಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಿ ಬದುಕಬಲ್ಲ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ನನ್ನಿಂದ ಹುಟ್ಟುವ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ 'ಸಹಜವಾಗಿರುತ್ತವೆ' ಎಂಬ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಹರಿಸುತ್ತಾನೆ.

ಜವೇರಿಯವರ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಇಂದಿನ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನೋಡಬಾರದು. ಲಕ್ಷಾಂತರ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಮಾನವ ಪೂರ್ವಜನಿದ್ದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಬೇಕು. ಆಗ ಮಾನವನ ಸ್ವಾರ್ಥ ವಂಶವಾಹಿಗಳು ಏಕೆ ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡವು ಎಂಬುದು ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ.

ಎಂತಹ ವಿಚಿತ್ರ!

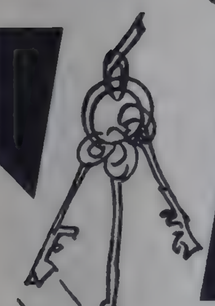
ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರ/ಸಹ ಅಗ್ರಸಸ್ತನಿಗಳ ವಂಶವನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ನೆರವಾಗಿದ್ದ ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್, ಇಂದು ನಮ್ಮನ್ನು ಪೂರ್ಣ ದಾಸರನ್ನಾಗಿಸಿಕೊಂಡು ನಾಶ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ!

ಎಲ್ಲಾ ಮನುಷ್ಯನ 'ಅತಿ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಯ' ಫಲ! ●

● ನಾಸೋ



ಮೂರ್ಛೆರೋಗವು ಎಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದರೂ ಬರಬಹುದು, ನಿದ್ರಿಸುವಾಗಲೂ ಬರಬಹುದು. ಉಪವಾಸ ಮಾಡಿದರೆ, ನಿದ್ರೆ ಕೆಟ್ಟರೆ, ಅತಿ ಮದ್ಯಪಾನ ಮಾಡಿದರೆ, ಜ್ವರ ಬಂದರೆ, ತುಂಬಾ ಹೊತ್ತು ಟಿವಿ ನೋಡಿದರೆ, ದೈಹಿಕವಾಗಿ ದಣಿದರೆ, ಮನೋಭಾವನೆಗಳು ಏರುಪೇರಾದರೆ ಫಿಟ್ಸ್ ಬರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಇವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವುದೊಳಿತು.



ಮೂರ್ಛೆರೋಗದ ಮೂಢನಂಬಿಕೆಗಳು

ಮೂರ್ಛೆರೋಗ, ಒಂದು ಅನಾದಿಕಾಲದ ರೋಗ. ಬಹುಶಃ ಮನುಕುಲಕ್ಕೆ ಅತಿ ದೀರ್ಘ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಪರಿಚಿತವಾಗಿರುವ ರೋಗ. ಇದಕ್ಕೆ ಅಪಸ್ಮಾರವೆಂಬ ಇನ್ನೊಂದು ಹೆಸರಿದೆ. ಜನಸಾಮಾನ್ಯರು ಇದನ್ನು 'ಫಿಟ್ಸ್' ಎಂದು ಕರೆದರೆ, ವೈದ್ಯರು ಈ ರೋಗವನ್ನು 'ಎಪಿಲೆಪ್ಸಿ' ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಗುರುತಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಎಪಿಲೆಪ್ಸಿ ಎಂಬ ಶಬ್ದ ಗ್ರೀಕ್ ಮೂಲದ್ದು. ಇದರ ಅರ್ಥ, 'ವಶಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೋ' ಅಥವಾ 'ಹಿಡಿದುಕೋ' ಎಂದಾಗಿದೆ.

ಆರೋಗ್ಯವಂತನಾಗಿರುವ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ, ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಜೋರಾಗಿ ಕಿರುಚುತ್ತಾ ನೆಲಕ್ಕೆ ಬಿದ್ದು, ಕೈ ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಜಾಡಿಸುತ್ತಾ, ಬಾಯಿ ತುಂಬಾ ನೊರೆಯನ್ನು ಸುರಿಸುತ್ತಾ ಪ್ರಜ್ಞೆ ತಪ್ಪುವುದು ನೋಡುಗರ ಎದೆಯನ್ನು ಝಲ್ಲೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಎಂತಹ ಧೈರ್ಯವಂತರ ಗುಂಡಿಗೆಯನ್ನಾದರೂ ಕ್ಷಣಕಾಲ ನಿಲ್ಲುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ನಾಟಕೀಯ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಂದೆರಗುವ ಮೂರ್ಛೆ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ಹಿಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು 'ಪವಿತ್ರ' ರೋಗವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಮೂರ್ಛೆ ರೋಗಿಯೊಡನೆ ಭಯ ಭಕ್ತಿಗಳಿಂದ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ದೇವರೇ ಇವರ ಮೈ ಮೇಲೆ ಬರುತ್ತಾನೆ ಎಂದವರು ನಂಬುತ್ತಿದ್ದರು.

ಮೂರ್ಛೆರೋಗ ಒಂದು ಹಳೆಯ ಕಾಯಿಲೆ. ಪದೇ ಪದೇ ಮರುಕಳಿಸುವ ಕಾಯಿಲೆ. ಮೂರ್ಛೆ ಬಂದೆರಗಿದಾಗ ವ್ಯಕ್ತಿ ಪ್ರಜ್ಞೆ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಬಂದೆರಗುವುದನ್ನು ಯಾರೂ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲಾರರು. ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯದ ನಂತರ ಎಚ್ಚರವಾಗುತ್ತದೆ. ಆಗ ಅವರಿಗೆ ನೆನಪು- ಪ್ರಜ್ಞೆ ಪೂರ್ಣವಾಗಿರುವುದಿ
ಭಾವನಾರಹಿತ ನೋಟ ಬೀರಬಹುದ
ಪ್ರತ್ಯುತ್ತರ ಕೊಡದಿರಬಹುದು. ನಂ
ಮೊದಲಿನಂತಾಗಬಹುದು.

ಮೂರ್ಛೆರೋಗ ಜಗತ್ತಿನ ಎಲ್ಲಾ ದೇಶ
ಎಲ್ಲಾ ಜನಾಂಗದವರಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತ
ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಮೂರ್ಛೆರೋಗದ ಬ
ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಮೂಢನಂಬಿಕೆಗ
ಧಾರಾಳವಾಗಿದೆ. ನಮ್ಮ ಕಾನೂನು ಸಹ ಮೌ
ದಿಂದ ತುಂಬಿದೆ. ಮೂರ್ಛೆರೋಗ ಮಿದು
ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ರೋಗ. ಮಿದುಳಿನ ವಿದ್ಯು
ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಠಾತ್ತನೇ 'ವೋಲ್ಟೇ
ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಸಂಭವಿಸುವಂತಹದ್ದು. ಇ
ಮನೋರೋಗವಲ್ಲ. ಆದರೂ ನ
ಕಾನೂನು ಇದನ್ನು ಮನೋ ರೋಗದೊ
ಸಮೀಕರಿಸಿದೆ. ಇದು ಭಾರತೀಯರ ದೌರ್ಭಾ

ಮೂರ್ಛೆ ರೋಗವು 80 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸ
ತಲುಪುವ 2-3% ಜನರಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವ
ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಈ 2-3% ಜನರಲ್ಲಿ, 7
ರಷ್ಟು ಜನರು 15 ವರ್ಷಗಳಾಗುವ ಒಳ
ಫಿಟ್ಸ್‌ಗೆ ತುತ್ತಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗಾಗಿ, ಮಕ್ಕ
ಫಿಟ್ಸ್ ಬಂದಾಗ, ಅದನ್ನು ಮನೆಮ
ಮುಚ್ಚಿಡುವುದುಂಟು. ಅದರಲ್ಲೂ ಹೆ
ಮಗುವಿಗೆ ಫಿಟ್ಸ್ ಬಂದರೆ, ನಾಳೆ ಅವ
ಮದುವೆಯಾಗಲು ಕಷ್ಟವಾದೀತೆಂ
ಯಾರಿಗೂ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಸುಳಿವನ್ನೇ ಕೊಡ
ದಿಲ್ಲ.. ಇದು ತಪ್ಪು.

ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಲ್ಲಿರುವ ಮೂಢ ನಂಬಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ಈಗ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಬಹುದು.

ಭಾರತೀಯರು, ರೋಮನ್ನರು ಹಾಗೂ ಆಫ್ರಿಕಾದ ಕೆಲವು ಜನಾಂಗದವರು ಮೂರ್ಛೆಕಾಯಿಲೆಯು, ದೇಹದಲ್ಲಿ ದೈವಶಕ್ತಿಯ ಪ್ರವೇಶದಿಂದ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಂಬುತ್ತಾರೆ. ದೇಹದಲ್ಲಿರುವ ದುಷ್ಟ ಶಕ್ತಿಗಳು ತೊಂದರೆ ಕೊಡದಂತೆ ತಡೆಯುತ್ತದೆ ಎಂದು ಅವರ ಭಾವನೆ - ಇದು ಅರ್ಥಹೀನ. ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿರುವ ಕೆಲವು ನರಕೋಶಗಳು ಅತಿ ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿದಾಗ ಫಿಟ್ಸ್ ಬರುತ್ತದೆ.

- ಮೂರ್ಛೆರೋಗವು ಆನುವಂಶಿಕವಾಗಿ ಬರುತ್ತದೆ ಎಂಬ ನಂಬಿಕೆ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಲ್ಲಿದೆ. ಆದರೆ ಎಲ್ಲಾ ತರಹದ ಮೂರ್ಛೆರೋಗಗಳು ಆನುವಂಶಿಕವಲ್ಲ ಎಂಬುದು ತುಂಬಾ ಜನರಿಗೆ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ.
- ಮೂರ್ಛೆರೋಗವು ಒಂದು ಅಂಟು ರೋಗವೆಂದು ಕೆಲವು ಜನರು ಭಾವಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಇದು ಎಂದೆಂದಿಗೂ ಒಬ್ಬರಿಂದ ಒಬ್ಬರಿಗೆ ಹರಡುವುದಿಲ್ಲ. ಇದು ರೋಗಿಯ ಮಿದುಳಲ್ಲೇ ಹುಟ್ಟುವ ರೋಗ.
- ಮೂರ್ಛೆರೋಗವು ಗುಣವಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂಬುದು ಒಂದು ನಂಬಿಕೆ. ಇದು ಸರಿಯಲ್ಲ. ವೈದ್ಯರ ಉಸ್ತುವಾರಿಯಲ್ಲಿ ನಿಗದಿತ ಔಷಧವನ್ನು ಸೂಚಿಸಿದ ಅವಧಿಯವರೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ, ಇದು ಗುಣವಾಗುತ್ತದೆ. 75% ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣ ಗುಣವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಇದು ಮಿದುಳಿನ ರೋಗ - ಮನೋರೋಗವಲ್ಲ. ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಕಾನೂನು, ಮೂರ್ಛೆ ರೋಗವಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿ ಮದುವೆಯಾಗುವಂತಿಲ್ಲ ಎನ್ನುತ್ತದೆ. ಇದು ಅವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅನಿಸಿಕೆ. ಇದು ಬದಲಾಗಬೇಕು. ಮೂರ್ಛೆ ರೋಗವಿರುವವರು ಮದುವೆಯಾಗಬಹುದು. ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಅವರಿಗೆ ಹಾಲನ್ನು ಕುಡಿಸಬಹುದು. ಅವರು ಆರೋಗ್ಯವಂತರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳು ಗರ್ಭಿಣಿಯಾಗಿರುವಾಗಲೂ ಮೂರ್ಛೆರೋಗ ನಿಯಂತ್ರಕ ಔಷಧಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸುತ್ತಲೇ ಇರಬೇಕು. ಇದನ್ನು ವೈದ್ಯರು ನಿಲ್ಲಿಸಲೆಂದು ಹೇಳುವವರೆಗೂ ನಿಲ್ಲಿಸಬಾರದು.
- ಮೂರ್ಛೆರೋಗಿಗಳನ್ನು ಅವಹೇಳನ ಮಾಡುತ್ತದೆ ನಮ್ಮ ಸಮಾಜ. ಸಮಾನ ಹಕ್ಕನ್ನು ನೀಡಲು ಹಿಂಜರಿಯುತ್ತದೆ. ಅವರಿಗೆ ಕೆಲಸ ಕೊಡುವುದಿಲ್ಲ. ವಾಹನ ನಡೆಸಲು ಪರವಾನಗಿ ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ. ಆಸ್ತಿ ಹಕ್ಕನ್ನು ಕೊಡುವುದಿಲ್ಲ. ಜೀವವಿಮೆ ಅಥವಾ ಆರೋಗ್ಯ ವಿಮೆಯನ್ನು ಕೊಡಲು ಮುಂದೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ವಿವಾಹ ವಿಚ್ಛೇದನವನ್ನು ಕೇಳಿದ ಕೂಡಲೇ ಕೊಟ್ಟು ಬಿಡುತ್ತದೆ. ಇದು ಅನಾಗರೀಕ, ಅವೈಜ್ಞಾನಿಕ. ವಿದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ನಿರ್ಬಂಧಗಳಿಲ್ಲ. ಮೂರ್ಛೆರೋಗಿಗಳನ್ನು ಮಾನವೀಯತೆಯಿಂದ ನೋಡಿ, ಅವರಿಗೆ ನಾಗರಿಕ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಸಮಾನವಾಗಿ ದಯಪಾಲಿಸಬೇಕು.
- ಮೂರ್ಛೆರೋಗವಿರುವ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಶಾಲೆಗೆ ಕಳುಹಿಸಲು ಹೆತ್ತವರು ಹಿಂದೆಗೆಯಬಹುದು. ಅದೊಂದು ಮನೋರೋಗ - ಹುಚ್ಚು - ಎಂದವರ ಭಾವನೆ. ಇದು ತಪ್ಪು. ಮೂರ್ಛೆರೋಗ ಇರುವವರು ಇತರ ಮಕ್ಕಳಂತೆ ಕಲಿಯಬಲ್ಲರು. ಬುದ್ಧಿವಂತರಾಗಬಲ್ಲರು. ಸೈಂಟ್‌ಜಾನ್, ಜೋನ್ ಆಫ್ ಆರ್ಕ್, ಜೂಲಿಯಸ್ ಸೀಸರ್, ಅಲೆಗ್ಸಾಂಡರ್ ದಿ ಗ್ರೇಟ್, ನೆಪೋಲಿಯನ್ ಬೊನಾಪಾರ್ಟೆಯಂತಹ ವಿಖ್ಯಾತ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಮೂರ್ಛೆರೋಗ ಪೀಡಿತರಾಗಿದ್ದರು. ಇವರ ಸಾಧನೆ ಯಾರಿಗೂ ಕಡಿಮೆಯಿಲ್ಲ ಅಲ್ಲವೆ!
- ಮೂರ್ಛೆರೋಗವಿರುವವರು ಕ್ರೀಡೆಗಳನ್ನಾಡಬಾರದು. ಬೆಂಕಿಯ ಬಳಿಗೆ ಹೋಗಬಾರದು. ನೀರಿನ ಹತ್ತಿರ ಹೋಗಬಾರದು. ಹೆಂಗಸರು ಅಡುಗೆ ಮನೆಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಬಾರದು ಎಂದೆಲ್ಲಾ ನಿರ್ಬಂಧಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇವೆಲ್ಲಾ ಅರ್ಥಹೀನ. ಔಷಧವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವವರು ಈ ಎಲ್ಲಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಬಹುದು. ಪೂರ್ಣ ಗುಣವಾದವರೂ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಬಹುದು.
- ಮೂರ್ಛೆ ಬಂದೆರಗಿದಾಗ, ರೋಗಿ ಸಾಯಬಹುದು ಎಂಬ ಭೀತಿ ಕೆಲವರಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಹೀಗಾಗದು. ಅಪಾಯ ಸಂಭವಿಸದಂತೆ ಸುತ್ತ ಮುತ್ತಲಿನವನು ಸ್ವಲ್ಪ ಎಚ್ಚರವಹಿಸಿದರೆ ಮೂರ್ಛೆರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಏನೂ ತೊಂದರೆಯಾಗದು. ಬಾಯಿಯಲ್ಲಿ ನೊರೆ ಬಂದಾಗ, ಅದು ಗಂಟಲನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳ ಒಳಗೆ ಹೋಗದಂತೆ ತಡೆಯುವುದು ಮುಖ್ಯ. ರೋಗಿಯನ್ನು ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿಸಿದರೆ ಸಾಕು. ಕೈ ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಜೋರಾಡಿ ಜಾಡಿಸುವಾಗ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ಕುರ್ಚಿ, ಮೇಜು ಮುಮತಾದವು ಇರದಂತೆ ಎಚ್ಚರವಹಿಸಬೇಕು. ಕೈ ಕಾಲುಗಳು ಇವುಗಳಿಗೆ ತಾಗಿ ಮೂಳೆ ಮುರಿಯಬಹುದು.
- ಮೂರ್ಛೆ ಬಂದಾಗ ಮುಖಕ್ಕೆ ಶೂ ತೋರಿಸಬೇಕು, ಕೈಗೆ ಕಬ್ಬಿಣ ಕೊಡಬೇಕು ಎಂಬ ನಂಬಿಕೆಯಿದೆ. ಇದು ಮೂರ್ಛೆಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದವರ ಭಾವನೆ. ಇದೊಂದು ಆಧಾರರಹಿತ ಕಲ್ಪನೆ. ಮೂರ್ಛೆ ಸ್ವಯಂ ನಿಯಂತ್ರಿತ ರೋಗ. ಕೈಗೆ ಕಬ್ಬಿಣ ಕೊಡಿ ಅಥವಾ ಕೊಡದೇ ಬಿಡಿ, ಕೆಲವು ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗ ತಂತಾನೆ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಮೂರ್ಛೆ ಬಂದಾಗ ಬೆರಳುಗಳು ಸೆಟೆದುಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಬೆರಳುಗಳನ್ನು ಬಲವಂತವಾಗಿ ಮಡಚಿ ಬೀಗದ ಕೈಯನ್ನು ಹಿಡಿಸಲು ಯತ್ನಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗೆ ಮಾಡುವಾಗ ಬೆರಳು ಮುರಿದರೂ ಮುರಿಯಬಹುದು.
- ಮೂರ್ಛೆರೋಗವು ಎಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದರೂ ಬರಬಹುದು, ನಿದ್ರಿಸುವಾಗಲೂ ಬರಬಹುದು. ಉಪವಾಸ ಮಾಡಿದರೆ, ನಿದ್ರೆ ಕೆಟ್ಟರೆ, ಅತಿ ಮದ್ಯಪಾನ ಮಾಡಿದರೆ, ಜ್ವರ ಬಂದರೆ, ತುಂಬಾ ಹೊತ್ತು ಟಿವಿ ನೋಡಿದರೆ, ದೈಹಿಕವಾಗಿ ದಣಿದರೆ, ಮನೋಭಾವನೆಗಳು ಏರುಪೇರಾದರೆ ಫಿಟ್ಸ್ ಬರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಇವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವುದೊಳಿತು.
- ರೋಗಿಯು ಒಂದೇ ಒಂದು ಡೋಸನ್ನು ತಪ್ಪಿದರೂ, ಅವನಿಗೆ ಫಿಟ್ಸ್ ಮರುಕಳಿಸಬಹುದು. ಹಾಗಾಗಿ ಒಂದು ಹೊತ್ತೂ ತಪ್ಪದಂತೆ ಔಷಧವನ್ನು ಸೇವಿಸುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ.
- ಮೂರ್ಛೆರೋಗವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿಡಬೇಡಿ. ಬಹಳಷ್ಟು ಪ್ರಕರಣಗಳು 3-5 ವರ್ಷಗಳ ಔಷಧಿ ಸೇವನೆಯಿಂದ ಗುಣವಾಗುತ್ತವೆ.

ಮೂರ್ಛೆರೋಗಿಯು ನಮ್ಮ ನಿಮ್ಮ ಹಾಗೆ ಪರಿಪೂರ್ಣ ಹಾಗೂ ಫಲಪ್ರದ ಬದುಕನ್ನು ನಡೆಸಬಲ್ಲ. ಅದಕ್ಕೆ ನಾವು ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡಬೇಕು. ●

ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಾಮರಸ್ಯ



✦ ಡಾ. ಡಿ.ಕೆ. ಮಹಾಬಲರಾಜು

ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರ ಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಅವಲಂಬಿತವಲ್ಲದವರದ್ದೇ ಸಿಂಹಪಾಲು. ಇತರೆಲ್ಲಾ ದೇಶಗಳಿಗಿಂತಾ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಈ ವಿಧದ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರ ಸಂಖ್ಯೆ ವಿಪುಲವಾಗಿದೆ. ಆನುವಂಶಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಈ ರೀತಿಯ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಗೆ ಪೂರಕವಾಗಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಲವತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಈ ರೀತಿಯ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ. ಸ್ಥೂಲಕಾಯರು, ಆಲಸಿಗಳು, ಮಾನಸಿಕ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾದವರು ಈ ರೀತಿಯ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಗೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸೆರೆಯಾಗುತ್ತಾರೆ.

ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯ ಪತ್ತೆ ಹೇಗೆ ?

ವಿಶಿಷ್ಟ ಚಿಹ್ನೆ ಹಾಗೂ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯ ಸೂಚನೆ ನೀಡಬಹುದು. ಆದರೆ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಇರುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಲು ಪ್ರಯೋಗ, ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು ಅಗತ್ಯ. ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸಲು ರಕ್ತ ಮತ್ತು ಮೂತ್ರ ಪರೀಕ್ಷಾ ವಿಧಾನಗಳಿವೆ.

ಮೂತ್ರ ಪರೀಕ್ಷೆ

ನಮಗೆ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಇರುವುದನ್ನು ತಿಳಿಯಲು, ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಇದ್ದರೆ ಇದರ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಅತ್ಯಂತ ಸರಳವಾದ, ಸುಲಭವಾದ, ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನ ವಿಧಾನ 'ಮೂತ್ರ ಪರೀಕ್ಷೆ'. ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರು ತಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ತಾವೇ ಮಾಡಬಹುದು.

'ಬೆನಿಡಿಕ್ಟ್ಸ್' ಎಂಬ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣದ ರಸಾಯನಿಕವನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಬೆನಿಡಿಕ್ಟ್ಸ್ ಪರೀಕ್ಷೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ದ್ರಾವಣ ಔಷಧಿ ಅಂಗಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕೆಮಿಸ್ಟ್ ಶಾಪುಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ಒಂದು ಗಾಜಿನ ಪ್ರನಾಳದಲ್ಲಿ 5 ಮಿ.ಲೀ. ನಷ್ಟು ಬೆನಿಡಿಕ್ಟ್ಸ್ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಸುರುವಿಕೊಂಡು, ನೀವು ಆಗತಾನೆ ವಿಸರ್ಜಿಸಿದ 8 ಹನಿ ಮೂತ್ರವನ್ನು ಇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಬೇಕು. ತದನಂತರ ಪ್ರನಾಳವನ್ನು ಸ್ಪಿರಿಟ್ ದೀಪದ ಜ್ವಾಲೆಯಲ್ಲಿ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಕಾಯಿಸಬೇಕು ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಒಂದೆರಡು ಕುದಿವ ಗುಳ್ಳೆಗಳು ಕಂಡ ತಕ್ಷಣ ಕಾಯಿಸುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ, ಪ್ರನಾಳವನ್ನು ಆರಲು ಬಿಡಬೇಕು. ಬಿಸಿ ಆರಿದಾಗ ಪ್ರನಾಳದಲ್ಲಿರುವ ದ್ರಾವಣದ ಬಣ್ಣವನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಬೇಕು. ಮೂತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯ ಅಂಶ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಪ್ರನಾಳದ ದ್ರವ ನೀಲಿಯಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿರುತ್ತದೆ. ಮೂತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ಇದ್ದರೆ, ಸಕ್ಕರೆಯ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ದ್ರಾವಣದ ನೀಲಿ ದ್ರವ, ಹಸಿರು, ಹಳದಿ, ಕಿತ್ತಲೆ, ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣವಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಬೆನಿಡಿಕ್ಟ್ಸ್ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಾಗುವ ಬಣ್ಣದ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ನಾವು ಮೂತ್ರದಲ್ಲಿನ ಸಕ್ಕರೆ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು. ಹಾಗೂ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಸಕ್ಕರೆ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸಬಹುದು.

ಪರೀಕ್ಷೆಗಾಗಿ, ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಎದ್ದ ನಂತರ ಎರಡ… ಸಾರಿ ವಿಸರ್ಜಿಸುವ ಇಲ್ಲವೆ ಊಟವಾದ ಎರ… ಗಂಟೆಗಳ ನಂತರ ವಿಸರ್ಜಿಸುವ ಮೂತ್ರವ… ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ.

ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಮೂತ್ರ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಮತ್ತ… ಸರಳಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಆಧುನಿಕ ವಿಧಾನದ… ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆವ ರಸಾಯನಿಕ ಲೇ… ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಮೂತ್ರದಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ ಹೊರತೆಗೆ… ಪಟ್ಟಿಯ ಸೂಚಿಯ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಾಗು… ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಫಲಿತಾಂ… (ಮೇಲಿನಂತೆ) ವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ರೋಗಿಗಳು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಕಾಯಿಲೆ… ಏರಿಳಿವುಗಳನ್ನು ಅರಿಯಲು ಮೂತ್ರಪರಿ… ಅತ್ಯಂತ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿವೆ.

ಮೂತ್ರ ಪರೀಕ್ಷೆಗೂ ಸೀಮಾ ಬಂಧನವಿ… ಕೆಲ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿ… ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ, ನಾವು ಆಸ್ಪಿರಿನ್, ಕಾಟ್ರಿಸೋ… ಸಿ ಜೀವಸತ್ವ ಮುಂತಾದ ಕೆಲ ಔಷಧಿಗಳ… ಸೇವಿಸಿದ್ದರೆ ಆಗ ನಮ್ಮ ಮೂತ್ರದ… ಹೊರಬರುವ ಇವುಗಳ ಶೇಷದಿಂದ… ಬೆನಿಡಿಕ್ಟ್ಸ್ ದ್ರಾವಣದ ಬಣ್ಣ ಬದಲಾಗು… ರಿಂದ, ನಮಗೆ ತಪ್ಪು ಫಲಿತಾಂಶ ದೊರೆಯುತ… ಕೆಲ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ಅ… ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿದ್ದರೂ ಮೂತ್ರಪಿಂಡ… ಕಾರ್ಯವೈಫಲ್ಯತೆಯಿಂದಾಗಿ ಸಕ್ಕರೆ ಅ… ಮೂತ್ರದಲ್ಲಿ ಹೊರಬರದಿರಬಹು…

ಲವೊಮ್ಮೆ ಮೂತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶ ೋಚರಿಸಿದರೂ, ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಅದು ನಿಗದಿತ ಮಾಣದಲ್ಲೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಸಂದರ್ಭ ಳಲ್ಲಿ ಬೆನಿಡಿಕ್ಟ್ಸ್ ಮೂತ್ರ ಪರೀಕ್ಷೆ ನಂಬಲು ನರ್ಹವಾಗಿದೆ. ಮೂತ್ರ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಲಿತಾಂಶ ಪ್ರಶ್ನಾತೀತ ಮತ್ತು ಗೊಂದಲಮಯ ಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯ ನಿಶ್ಚಿತ ಖಡಾಖಂಡಿತ) ನಿರ್ಣಯಕ್ಕಾಗಿ ರಕ್ತ ಪರೀಕ್ಷೆ ುನ್ನು ನೆಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುವುದೇ ಒಳ್ಳೆಯದು ಎಂದು ೈದ್ಯರು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತಾರೆ.

ರಕ್ತಪರೀಕ್ಷೆ

ಮಧುಮೇಹದ ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು ಖಚಿತ ಾಗಿ ತಿಳಿಯಲು ಮತ್ತು ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಗ್ಲುಕೋಸ್ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಿಷ್ಪಕ್ಷವಾಗಿ ಮಾಪನ ಮಾಡಲು ರಕ್ತಪರೀಕ್ಷೆ ಅನಿವಾರ್ಯ.

ನಾವು ಹಸಿದುಕೊಂಡಿರುವಾಗ ನಮ್ಮ ರಕ್ತ ದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಆಹಾರ ಸೇವಿಸಿದ ಕೆಲ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ರಕ್ತದ ಸಕ್ಕರೆ ಪ್ರಮಾಣ ಏರುತ್ತದೆ. ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯವಾದ ನಂತರ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಠ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಏರಿದ್ದ ಸಕ್ಕರೆ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತೆ ಸಹಜ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ.

ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರಲ್ಲಿ, ಹಸಿದಿರು ವಾಗಲೂ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಸಕ್ಕರೆ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ರುತ್ತದೆ. ಆಹಾರ ಸೇವಿಸಿದ ನಂತರ ಇದು ತೀಕ್ಷ್ಣ ವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಯೇ ಇರುವ ಸಕ್ಕರೆ ಸಹಜ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಇಳಿಯುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ಈ ಎಲ್ಲ ಆಗು ಹೋಗುಗಳನ್ನು ರಕ್ತ ಪರೀಕ್ಷೆಯಿಂದ ದೃಢೀಕರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುವುದು.

ಮಧುಮೇಹದ ಪತ್ತೆಗಾಗಿ:

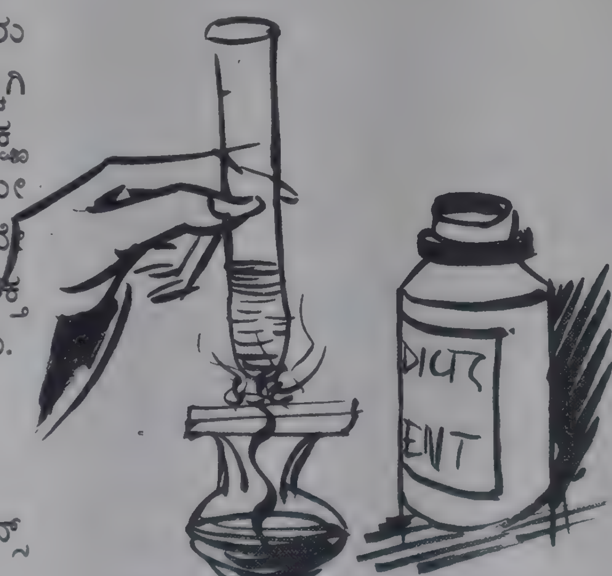
1) ಫಾಸ್ಟಿಂಗ್

2) ರ್‍ಯಾಂಡಮ್ 3) ಗ್ಲುಕೋಸ್ ಟಾಲ್‌ರೆನ್ಸ್ ಎಂಬ ಮೂರು ವಿಧದ ರಕ್ತ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಫಾಸ್ಟಿಂಗ್: ಉಪವಾಸವಿದ್ದಾಗ ನಮ್ಮ ರಕ್ತ ದಲ್ಲಿ ಗ್ಲುಕೋಸ್ ಎಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ತಿಳಿವ ಪರೀಕ್ಷೆ ಇದೆ. ಇದನ್ನು ಎಫ್.ಬಿ.ಎಸ್ (ಫಾಸ್ಟಿಂಗ್ ಬ್ಲಡ್ ಶುಗರ್) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಈ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದವರು ಹಿಂದಿನ ದಿನದ ರಾತ್ರಿ ಒಂಭತ್ತು ಗಂಟೆಯ ಒಳಗೆ ತಮ್ಮ ದೈನಂದಿನ ಊಟವನ್ನು ಮುಗಿಸಬೇಕು. ಅನಂತರ ಏನನ್ನೂ ಸೇವಿಸಬಾರದು. ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಎದ್ದ ನಂತರ ರಕ್ತ ಪರೀಕ್ಷೆ ಆಗುವವರೆಗೆ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಆಹಾರ, ಪಾನೀಯ (ಕಾಫಿ, ಟೀ) ಕುಡಿಯಬಾರದು. ಅಗತ್ಯ ಬಿದ್ದರೆ ನೀರನ್ನು ಕುಡಿ ಯಬಹುದು. ಶ್ರಮದಾಯಕ ಕೆಲಸ ಅಥವಾ ವ್ಯಾಯಾಮ ಮಾಡಬಾರದು. ಧೂಮಪಾನ ಮಾಡಬಾರದು. ಈ ಎಲ್ಲ ಪೂರ್ವಭಾವಿ ಸಿದ್ಧತೆಗ ಳೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಕ್ಕೆ ಹೋಗಬೇಕು.

ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ರಕ್ತ (3 ಮಿ.ಲೀ.) ವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಗ್ಲುಕೋಸ್ ಅಂಶವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುತ್ತಾರೆ.



ಹೀಗೆ ಉಪವಾಸವಿರುವಾಗ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಸಕ್ಕರೆ ಪ್ರಮಾಣ 80ರಿಂದ 120 ಮಿ. ಗ್ರಾಂ (100 ಮಿ.ಲೀ. ರಕ್ತದಲ್ಲಿ) ಪರಿಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ಇದ್ದರೆ ನಿಮಗೆ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಇಲ್ಲವೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಹಸಿದಾಗ ನಿಮ್ಮ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಸಕ್ಕರೆ (ಎಫ್.ಬಿ.ಎಸ್) ಪ್ರಮಾಣ 120 ಮಿ. ಗ್ರಾಂಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ನಿಮಗೆ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಇರುವುದು ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಆಗ ವೈದ್ಯರು ನಿಮಗೆ ಜಿ.ಟಿ.ಟಿ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಮಾಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸೂಚಿಸುವರು.

ರ್‍ಯಾಂಡಮ್ ಪರೀಕ್ಷೆ: ಊಟ (ಆಹಾರ ಸೇವನೆ) ವಾದ ಕೆಲ ಗಂಟೆಗಳ ನಂತರ ಮಾಡುವ ರಕ್ತ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ರ್‍ಯಾಂಡಮ್ ಬ್ಲಡ್ ಗ್ಲುಕೋಸ್ ಟೆಸ್ಟ್ (ಆರ್.ಬಿ.ಎಸ್) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ನಿಮ್ಮ ರಕ್ತ (ಊಟ ಮಾಡಿದ ಎರಡು ಗಂಟೆಯ ನಂತರ) ದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯ ಪ್ರಮಾಣ 180 ಮಿ.ಗ್ರಾಂಗಳಿಗಿಂತಾ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ನಿಮಗೆ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಇದೆ ಎಂದು ನಿರ್ಣಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಗ್ಲುಕೋಸ್ ಟಾಲ್‌ರೆನ್ಸ್ ಟೆಸ್ಟ್: ನಿಮ್ಮ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಗ್ಲುಕೋಸ್ ಏರಿಳಿಯುವ ಗತಿಯನ್ನು ಕೂಲಂಕುಷವಾಗಿ ತಿಳಿಯಲು ಈ ಪರೀಕ್ಷೆ (ಜಿ.ಟಿ.ಟಿ) ಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿಗೆ ಹಸಿದ ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದವರ ರಕ್ತ ಮತ್ತು ಮೂತ್ರದ ಸ್ಯಾಂಪಲ್‌ಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗುವುದು, ಅನಂತರ ಪರೀಕ್ಷಾರ್ಥಿಗೆ 75 ಗ್ರಾಂ ಗ್ಲುಕೋಸ್‌ಅನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಿ ಕುಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅನಂತರ ಪ್ರತಿ ಅರ್ಧಗಂಟೆಗೊಮ್ಮೆಯಂತೆ ರಕ್ತವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಗ್ಲುಕೋಸ್ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುವುದು. ದೊರಕಿದ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಆಧರಿಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ 5ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಸಕ್ಕರೆ ಪ್ರಮಾಣದ ಏರಿಳಿವು ಸುಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ.

ರಕ್ತ ಪರೀಕ್ಷೆಯಿಂದ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಖಚಿತವಾಗಿ ಪತ್ತೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ವ್ಯಕ್ತಿ ಪ್ರಜ್ಞಾಹೀನನಾಗಿದ್ದಾಗ ಅಥವಾ ಮೂತ್ರ ವಿಸರ್ಜಿಸುವಂತೆ ಇಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ ಆತನ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ತಿಳಿಯಲು ರಕ್ತ ಪರೀಕ್ಷೆ ಅತ್ಯಂತ ಉಪಯುಕ್ತ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಕ್ಷಿಪ್ರವಾಗಿ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿವ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಉಪಕರಣಗಳು ಬಂದಿವೆ. ರಸಾಯನಿಕ ಲೇಪಿತ ಪಟ್ಟಿಗೆ ಒಂದು ತೊಟ್ಟು ರಕ್ತ ಲೇಪಿಸಿ, ಉಪಕರಣದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟರೆ ತಕ್ಷಣವೇ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಸಕ್ಕರೆ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ತಿಳಿಯಬಹುದು.

ಮೂತ್ರ ಪರೀಕ್ಷೆ - ಫಲಿತಾಂಶ ನಿರ್ಣಯ

ಬೆನಿಡಿಕ್ಟ್ಸ್ ದ್ರಾವಣದ ಬಣ್ಣ	ಮೂತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯ ಪ್ರಮಾಣ	ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯ ಪ್ರಮಾಣ
ನೀಲಿ	0	< 200 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ
ಹಸಿರು	0.5%	200 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ
ಹಳದಿ	1%	250 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ
ಕಿತ್ತಲೆ	1.5%	300 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ
ಕೆಂಪು (ಹುರಮಂಜಿನ ಬಣ್ಣ)	2%	> 350 ಮಿ.ಗ್ರಾಂ

ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವ ಪ್ರಯೋಗ, ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು ರಕ್ತ/ಮೂತ್ರದಲ್ಲಿನ ಸಕ್ಕರೆ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು, ತನ್ಮೂಲಕ ಕಾಯಿಲೆಯ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಬಹಿರಂಗಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಪ್ರಯೋಗ, ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು ಕೇವಲ ಕಾಯಿಲೆಯ ಪತ್ತೆಗಷ್ಟೇ ಉಪಯುಕ್ತವಲ್ಲ. ರೋಗಿ ಆಗೀಗ ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಿಂದ ತನ್ನ ಕಾಯಿಲೆಯ ಏರಿಳಿವುಗಳನ್ನು ತಿಳಿದು, ಅದಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಟ್ಟವೆ.

ಮೂತ್ರಕ್ಕೆ ಮುತ್ತುವ ಇರುವೆಗಳು

ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ದರ್ಶನ

ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವ ಪರೀಕ್ಷಾ ವಿಧಾನಗಳು ಆವಿಷ್ಕಾರ ವಾಗಿರದಿದ್ದರೆ, ನಾವು ಈಗ ರೋಗಿಯ ಮೂತ್ರಕ್ಕೆ ಇರುವೆಗಳು ಮುತ್ತುವುದನ್ನು ಕಾಯುತ್ತಾ ಕೂರಬೇಕಾಗಿತ್ತು ಅಥವಾ ಒಂದು ಹನಿ ಮೂತ್ರವನ್ನು ನಾಲಿಗೆ ತುದಿಗೆ ಹಾಕಿಕೊಂಡು ರುಚಿ ತಿಳಿಯಬೇಕಾದ ಫಜೀತಿ ಇರುತ್ತಿತ್ತೋ ಏನೋ ಎಂದು ನಾನು ಆಗಾಗ್ಯೆ ಅಂದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುತ್ತೇನೆ. ಮೊನ್ನೆ ನನ್ನ ಗೆಳೆಯ ನಾಗರಾಜನಿಂದ ಕಂಡುಕೊಂಡ ವಿಸ್ಮಯದ ಘಟನೆ ಆಗ ನೆನಪಾಗುತ್ತದೆ.

ಡಾಕ್ಟರ್ ನಾಗರಾಜ್ ನನ್ನ ಸ್ನೇಹಿತರು, ಸಹೋದ್ಯೋಗಿ. ನನ್ನಷ್ಟೇ ವಯಸ್ಸಿನವರು. ನಾವಿಬ್ಬರೂ ಜೊತೆಜೊತೆಗೆ ಓದಿಕೊಂಡು ಬಂದಿದ್ದೇವೆ. ಆತ ದುಂಡ ದುಂಡಗೆ, ಕೆಂಪಕೆಂಪಗೆ ಇದ್ದಾನೆ. ಬಹಳ ಬೋಳೆ ಸ್ವಭಾವ. ಹೀಗಾಗಿ ನಮ್ಮ ಗೆಳೆಯರ ಬಳಗದಲ್ಲಿ ಇವರಿಗೆ 'ಟೊಮಾಟೋ' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. 'ಅಮುಲ್ ಬೇಬಿ' ಎಂದು ಕರೆಯುವವರೂ ಇದ್ದಾರೆ.

ಒಂದು ದಿನ ನಾವಿಬ್ಬರೂ ಹೋಟೆಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗಿದ್ದೆವು. ಡಾ|| ನಾಗರಾಜ್ ನನಗೆ 'ಶುಗರ್‌ಲೆಸ್ ಕಾಫಿ' ಎಂದರು. ನನಗೆ ವಿಚಿತ್ರವೆನಿಸಿತು. ಮಕ್ಕಳು ಸಿಹಿಗೆ ಆಸೆ ಪಡುವಂತೆ, ಆಸೆ ಪಡುತ್ತಿದ್ದ ಮನುಷ್ಯ ಹೀಗೆ ಹೇಳಿದ್ದು ಆಶ್ಚರ್ಯವೆನಿಸಿತು.

'ಶುಗರ್‌ಲೆಸ್' ಏಕೆ ಎಂದು ಕೇಳಿದೆ.

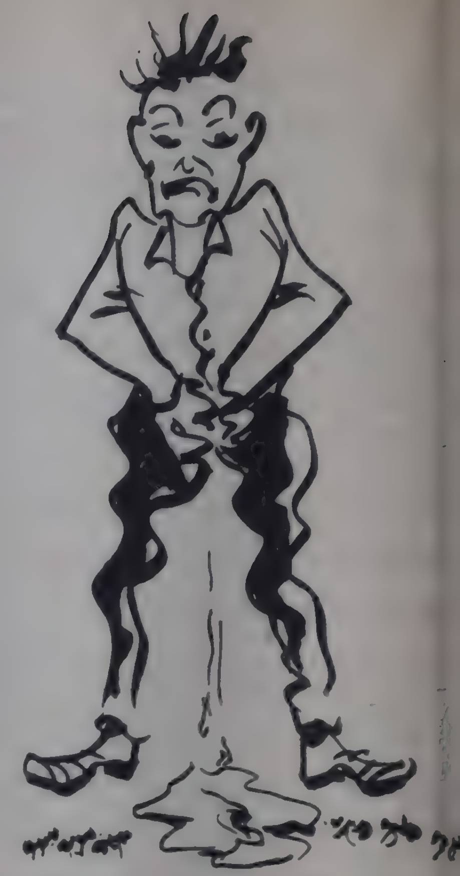
'ಕೆಲ ತಿಂಗಳಿನಿಂದ ನನಗೆ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಬಂದಿದೆ' ಎಂದು ಮುಖ ಹುಳ್ಳಗೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಹೇಳಿದರು.

ನಾಗರಾಜ ನನ್ನ ಅತ್ಯಂತ ಆಪ್ತ ಗೆಳೆಯನಾಗಿದ್ದರೂ, ಪ್ರತಿದಿನವೂ ನಾವಿಬ್ಬರೂ ಭೇಟಿಯಾಗುತ್ತಿದ್ದರೂ, ಮೇಲಾಗಿ ಒಂದೇ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗಿಗಳಾಗಿದ್ದರೂ, ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಅವರ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಬಗ್ಗೆ ನನಗೇ ಗೊತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಹೇಗೂ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಬಗ್ಗೆ ಪುಸ್ತಕ ಬರೀತಾ ಇದ್ದೇನೆ. ಇದರಿಂದ ಏನಾದರೂ ಮಾಹಿತಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆಯೋ ಏನೋ ನೋಡೋಣ ಎಂದುಕೊಂಡು ''ನಿಮಗೆ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಬಂದಿದೆ ಎಂದು ಹೇಗೆ ಗೊತ್ತಾಯಿತು?'' ಎಂದು ಕೇಳಿದೆ.

ನೀವು ಬಾತ್‌ರೂಮಿಗೆ ಹೋದಾಗ ಸರಿಯಾಗಿ ನೀರು ಹಾಕೋಲ್ಲಾ ಎಂದು ಈಗೀಗ ನನ್ನ ಹೆಂಡತಿ ವಿಪರೀತ ರಂಪ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಳು. ಬಹುಶಃ ನನ್ನ ಮೂತ್ರಕ್ಕೆ ಬಹಳ ವಾಸನೆ ಇತ್ತು ಅಂತಾ ಕಾಣುತ್ತೆ. ಜೊತೆಗೆ ನನಗೆ ಬೆಳಗಿನ ಜಾವ 4 ಗಂಟೆಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಮೂತ್ರಕ್ಕೆ ಅವಸರವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಮೊದಲೆಲ್ಲಾ ಹೀಗಾಗುತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಮೂತ್ರ ಮಾಡಲೆಂದು ರಾತ್ರಿ ಬಾತ್‌ರೂಮಿಗೆ ಹೋದಾಗ, ಅಲ್ಲಿ ಇರುವೆಗಳು ಕಾಯ್ದುಕೊಂಡಿರುತ್ತಿದ್ದವು. ಮೂತ್ರ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ನನ್ನ ಮೂತ್ರಕ್ಕೆ ಇರುವೆ, ಗೊದ್ದಗಳು ಮುತ್ತುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನೂ ನೋಡಿದೆ. ಅನುಮಾನ ಬಂತು. ರಕ್ತ-ಮೂತ್ರ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಂಡೆ. ಆವಾಗಲೇ ನನಗೆ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಇದೆ ಎಂದು ಗೊತ್ತಾಗಿದ್ದು. ಪುಣ್ಯಕ್ಕೆ ನನ್ನ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ಅಷ್ಟೇನೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ಆಹಾರ ಪಥ್ಯೆಯಿಂದಲೇ ನಿಭಾಯಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ, ಹಿರೇಮಠ ಡಾಕ್ಟ್ರನ್ನೂ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದೇನೆ ಎಂದೆಲ್ಲಾ ಹೇಳಿದರು.

ಇರುವೆಗಳು ಮೂತ್ರ(ಮೂತ್ರದಲ್ಲಿನ ಸಕ್ಕರೆಗಾಗಿ) ಕ್ಕಾಗಿ ಕಾಯುತ್ತಾ ಇರುವ ಸಂಗತಿ ನನಗೆ ಬಹಳ ಸೋಜಿಗವೆನಿಸಿತು. ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರ ಮೂತ್ರಕ್ಕೆ ಇರುವೆಗಳು ಮುತ್ತುತ್ತವೆ ಎಂದು ಶುಶ್ರುತರು ಪುರಾತನ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ. ಇದನ್ನು ಓದಿ ತಿಳಿದಿದ್ದೆ. ಆದರೆ ಪರೀಕ್ಷಿಸುವ ಗೋಜಿಗೆ ಹೋಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಬಹುಶಃ ಈಗಿನ ವೈದ್ಯರಾರೂ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ತಲೆಕೆಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೂ ಇಲ್ಲ. ಆದರೆ 'ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾದರೂ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ನೋಡು' ಎನ್ನುವ ಮನೋಭಾವದ ನಾನು ಇದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ನೋಡಿಯೇ ಬಿಡಬೇಕೆಂದುಕೊಂಡೆ.

ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಕಾಫಿ ಬಂತು. ಮಾಣಿ ಮರೆತು ಇಬ್ಬರಿಗೂ ಶುಗರ್‌ಲೆಸ್ ಕಾಫಿಯನ್ನೇ ತಂದಿದ್ದ. ಅದೂ ಬಹಳ ಚೆನ್ನಾಗಿಯೇ ಇತ್ತು. ಸಕ್ಕರೆಯುಕ್ತ ಕಾಫಿಗಿಂತಾ ಇದೇ ಹೆಚ್ಚು ಉಲ್ಲಾಸದಾಯಕ



ಎನಿಸಿತು. ಸಕ್ಕರೆ ಎಂಬ ಬಿಳಿ ವಿಷದಿ
ಪಾರಾಗಲು ಇದೊಳ್ಳೆ ಉಪಾಯ. ಇನ್ನು ಮು
ನಾನೂ ಶುಗರ್‌ಲೆಸ್ ಕಾಫಿಯನ್ನೇ ರೂಢಿಮ
ಕೊಳ್ಳ ಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಿದೆ.

''ರೀ ನಾಗರಾಜ್ ನಿಮ್ಮ ಬಾತ್‌ರೂಮ್‌ನ
ನಿಮಗಾಗಿ ಕಾಯುತ್ತಿರುವ ಇರುವೆಗಳನ್ನು ನಾ
ನೋಡಬೇಕಲ್ರೀ'' ಎಂದೆ. ''ಅದಕ್ಕೇನಂತೆ
ರಾತ್ರಿಯೇ ಬನ್ನಿ, ಹೇಗೂ ಮನೆ ಯ
ಯಾರೂ ಇಲ್ಲ. ಎಲ್ಲಾ ಊರಿಗೆ ಹೋಗಿದ್ದಾ
ಎಂದರು. ಈ ಸದಾವಕಾಶ ವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊ
ಆ ರಾತ್ರಿಯೇ ಅವರ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಉಳಿಯ
ನಿರ್ಧರಿಸಿದೆ.

ರಾತ್ರಿ ಬೇಗನೆ ಕ್ಲಿನಿಕ್ ಕ್ಲೋಸ್ ಮ
ನಾಗರಾಜನ ಮನೆಗೆ ಹೋದೆ. ನಾವಿಬ್ಬ
ಹತ್ತಿರದ ಹೋಟೆಲ್‌ಗೆ ಹೋಗಿ ಊಟ ಮ
ಬಂದು 'ಚೆಸ್' ಆಡುತ್ತಾ ಕುಳಿತೆವು. ರ
ಮಲಗುವ ಮುನ್ನಾ ಮೂತ್ರ ವಿಸರ್ಜಿಸ
ಬಾತ್‌ರೂಮ್‌ಗೆ ಹೋದಾಗ ಕಣ್ಣಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣ
ನೋಡಿದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಒಂದೂ ಇರುವೆ ಇರಲಿ
ಬಾತ್‌ರೂಮಿಗೆ ಬಕೆಟ್‌ಗಟ್ಟಲೆ ನೀರು ಸುರ
ಬಂದು ಮಲಗಿದೆ.

ನನಗೇಕೋ ಸರಿಯಾಗಿ ನಿದ್ದೆ ಹತ್ತಲ
ಕುತೂಹಲದಿಂದ ಆಗಾಗ್ಯೆ ಬಾತ್‌ರೂ
ಹೋಗಿ ಇರುವೆಗಳನ್ನು ಕಾಣದೆ ನಿರಾಶೆಯಿ
ಬಂದು ಮಲಗುತ್ತಿದ್ದೆ. ಯಾವಾಗ
ಹತ್ತಿತೋ ಏನೋ, ನಾಗರಾಜ್ ನನ್ನ

ುಗಿಸಿ ಎಚ್ಚರಿಸಿದಾಗ ಸರಿಯಾಗಿ ಬೆಳಗಿನ ದನಾಲ್ಕು ಗಂಟೆ. ಅಂದರೆ ಅವನು ಮೂತ್ರಕ್ಕೆ ೀಗುವ ಸಮಯ, ಇರುವೆಗಳು ಸೇರುವ ುಯ.

ಗಡಿಬಿಡಿಯಿಂದ ಪಕ್ಕನೆ ಎದ್ದು ಎದ್ದೆನೋ ದ್ದೆನೋ ಎನ್ನುವಂತೆ ಬಾತ್‌ರೂಮಿಗೆ ಓಡಿದೆ. ಲ್ಲಿ ಇರುವೆಗಳ ಜಾತ್ರೆಯೇ ನೆರೆದಿತ್ತು. ನನ್ನ ನ್ನನ್ನು ನನಗೇ ನಂಬಲು ಆಗಲಿಲ್ಲ. ಕಣ್ಣುಜ್ಜಿ ಂಡು ನೋಡಿದೆ, ಮುಖತೊಳೆದುಕೊಂಡು ್ಚಲವಾಗಿ ನೋಡಿದೆ, ಗೊದ್ದದ ಗಾತ್ರದ ಕರಿ ರುವೆಗಳು, ಲಕ್ಷ ಲಕ್ಷ ಇರುವೆಗಳು.

ನಾಗರಾಜ ಮೂತ್ರ ವಿಸರ್ಜಿಸಿ ಬಂದರು. ವಿಬ್ಬರೂ ಮತ್ತೆ ಮಲಗಲು ಹೋದೆ ದರೂ, ನನ್ನ ದ್ಯಾನವೆಲ್ಲಾ ಬಾತ್‌ರೂಮಿನ ಡೆಗೇ ಇತ್ತು. ಐದು ಗಂಟೆಗೊಮ್ಮೆ ಹಾಸಿಗೆ ಟ್ಟು ಬಾತ್‌ರೂಮಿಗೆ ಹೋದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕಾ ರೂ ಒಂದೂ ಇರುವೆ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಕೇವಲ ಲವೇ ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವೆಗಳೆಲ್ಲಾ ಸಿಹಿಯನ್ನು ವಿದು ಪರಾರಿಯಾಗಿ ಬಿಟ್ಟಿವೆ.

ನಾನು ವಾಕಿಂಗ್ ಹೋಗುವಾಗ, ನಸು ಕತ್ತಲಿ ಲ್ಲಿಯೇ ರಸ್ತೆ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಸೀಮೆ ಎಣ್ಣೆ ಡಬ್ಬಿಗಳ ್ಯೂ ನೋಡುತ್ತಿದ್ದೆ. ಸೊಸೈಟಿ, ಸಿನಿಮಾ ಮುಂತಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಮುಗಿಬಿದ್ದು ಕಾಯುತ್ತಾ ೂತ ಜನರ ಗುಂಪನ್ನು ಕಂಡಿದ್ದೇನೆ, ಆದರೆ ನಮ್ಮ ಾಗರಾಜ್ ತೋರಿಸಿದ ಮೂತ್ರಕ್ಕಾಗಿ ಕಾಯುವ ಇರುವೆಗಳ ಗುಂಪನ್ನು ನೋಡಿ ದಂಗಾಗಿ ಹೋದೆ.

ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ವಿಧ?

ಹಲವು ವಿಧ

ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ನಾವು ತಿಳಿದಷ್ಟು ಸರಳ ಾಗಿಲ್ಲ. ಇದರಲ್ಲೂ ನಮೂನೆಗಳಿವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯ ವರೆಲ್ಲರ ವ್ಯಾಧಿ ಒಂದೇ ಸ್ವರೂಪದ್ದಲ್ಲ.

ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯ ಸಂಭಾವ್ಯ ಕಾರಣ, ೋಗ ಆರಂಭಗೊಳ್ಳುವ ವಯೋ ಮಾನ, ೋಗ ಮುಂದುವರಿವ ಪರಿ, ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಉದ್ದೇಶ ಮತ್ತು ವಿಧಾನ ಮುಂತಾದ ಹಲವು ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ ವೈದ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಯನ್ನು ಹಲವು ವಿಧದವನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದ ಎರಡು ವಿಧ ಗಳೆಂದರೆ

1. ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಅವಲಂಬಿತವಲ್ಲದ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ.

2. ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಅವಲಂಬಿತ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ.

ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಅವಲಂಬಿತವಲ್ಲದ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ

ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರ ಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಅವಲಂಬಿತವಲ್ಲ ದವರದ್ದೇ ಸಿಂಹಪಾಲು (ಶೇಕಡಾ 90-95). ಇತರೆಲ್ಲಾ ದೇಶಗಳಿಗಿಂತಾ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಈ ವಿಧದ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರ ಸಂಖ್ಯೆ ವಿಪುಲ ವಾಗಿದೆ. ಆನುವಂಶಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಈ ರೀತಿಯ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಗೆ ಪೂರಕವಾಗಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಲವತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಈ ರೀತಿಯ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ. ಸ್ಥೂಲಕಾಯರು, ಆಲಸಿಗಳು, ಮಾನಸಿಕ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾದ ವರು ಈ ರೀತಿಯ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಗೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸೆರೆಯಾಗುತ್ತಾರೆ.



ಈ ರೀತಿಯ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಗೆ ವೈದ್ಯ ಪರಿಭಾಷೆಯನ್ನಯ ಎನ್.ಐ.ಡಿ.ಡಿ.ಎಂ (ನಾನ್, ಇನ್ಸುಲಿನ್, ಡಿಪೆಂಡೆಂಟ್, ಡಯಾಬಿಟಿಕ್, ಮೆಲಿಟಸ್) ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ಬಗೆಯ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಬಂದಿರುವ ರೋಗಿಗಳ ಮೇದೋಜೀರಕಾಂಗದಲ್ಲಿನ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಸ್ರಾವಕ ಗ್ರಂಥಿಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅಳಿದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಕೆಲವು ಸಜೀವವಾಗಿ ಇಲ್ಲವೆ ಅರೆಜೀವದಿಂದ ಉಳಿದಿರುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಆಹಾರ ಪಥ್ಯೆ, ಔಷಧಿ, ವ್ಯಾಯಾಮ ಮುಂತಾದ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಉಪಾಯ ಗಳಿಂದ ಗ್ರಂಥಿಗಳಿಂದ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಬರುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ರೋಗಿಗಳು ತಮ್ಮ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಇಂಜೆಕ್ಷನ್ ಅನ್ನು ನೆಚ್ಚಿಕೊಂಡೇ ಬದುಕಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ.

ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಅವಲಂಬಿತ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ

ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಉತ್ಪಾದಕ ಗ್ರಂಥಿಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಶಿಸಿ ನಾರುಗಟ್ಟಿ ಕೊಂಡಿರು ವುದರಿಂದ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪವೂ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗದೇ ಇರುವುದೇ ಈ ರೀತಿಯ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಗೆ ಕಾರಣ. ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಶೂನ್ಯತೆಯನ್ನು ತುಂಬಲು ರೋಗಿ ಜೀವನಪರ್ಯಂತ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಇಂಜೆಕ್ಷನ್ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾ ಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ವೈದ್ಯಲೋಕ ಈ ರೀತಿಯ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಗೆ ಐ.ಡಿ.ಡಿ.ಎಂ (ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಡಿಪೆಂಡೆಂಟ್, ಡಯಾಬಿಟಿಸ್, ಮೆಲಿಟಸ್) ಎಂದು ಕರೆದಿದೆ.

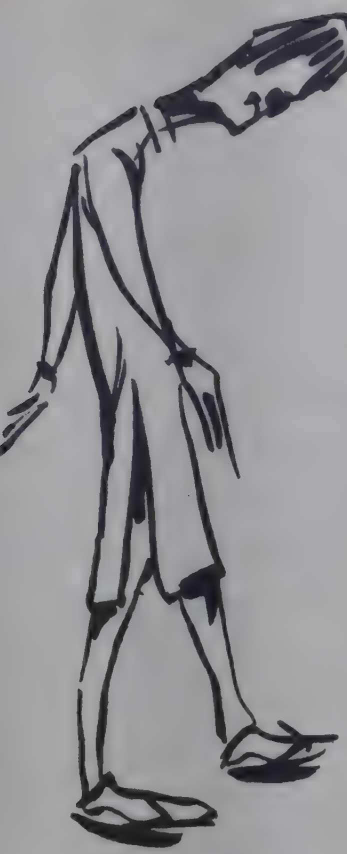
ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಅವಲಂಬಿತ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಬಹಳ ಚಿಕ್ಕವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ (ಬಾಲ್ಯದಲ್ಲಿ) ಯೇ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತದೆ. ರೋಗಿಗಳು ಕಡ್ಡಿಯಂತೆ ಸಣಕಲರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಗೆ ಆನುವಂಶಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಇರುವುದು ಅಪರೂಪ.

ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಅವಲಂಬಿತ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯ ಭವಿಷ್ಯ ಹೆಚ್ಚು ವೈರುಧ್ಯಗಳಿಂದ, ವೈಪರೀತ್ಯ ಗಳಿಂದ, ಗಂಡಾಂತರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ರೋಗಿಗಳು ನಿಷ್ಠೆಯಿಂದ ಕಾಯಿಲೆಗೆ ಅಂಕುಶ ಹಾಕಿಕೊಂಡೇ ಇರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಏಕಾಏಕಿ ಪ್ರಾಣಾ ಪಾಯವಾಗುವ ಪ್ರಸಂಗಗಳು ಎದುರಾಗುತ್ತಿರುತ್ತವೆ.

ಭಾರತ, ಚೀನ, ಜಪಾನ್ ಮತ್ತು ಅಮೇರಿಕ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಅವಲಂಬಿತ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡೆಗಣಿಸುವಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದೆ.

ಎರಡೂ ರೀತಿಯ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಗಳನ್ನು ತೂಗಿ ನೋಡಿದಾಗ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಅವಲಂಬಿತ ವಲ್ಲದ ರೋಗಿಗಳು ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಅವಲಂಬಿತ ರೋಗಿಗಳಿಗಿಂತಾ ಹೆಚ್ಚು ಅದೃಷ್ಟವಂತರು ಎನ್ನಬಹುದು.

ಮೇಲಿನ ಎರಡು ರೀತಿಯ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯ ಪಟ್ಟಿಗೆ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ವಿಧದ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಗಳನ್ನು ಸೇರ್ಪಡಿಸ ಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೆ



ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯ ಮುಖ್ಯ ಸ್ವರೂಪಗಳ ಹೋಲಿಕೆ

ವಿಶಿಷ್ಟ ಲಕ್ಷಣಗಳು	ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಅವಲಂಬಿತ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ	ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಅವಲಂಬಿತವಲ್ಲದ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ
ಕಾಯಿಲೆಯ ಆರಂಭ	ಹಠಾತ್ತನೆ	ನಿಧಾನವಾಗಿ
ಕಾಯಿಲೆ ಕಾಣುವ ವಯಸ್ಸು	20 ವರ್ಷದೊಳಗೆ	40ರ ನಂತರ
ರೋಗಿಯ ಮೈಕಟ್ಟು	ಸಣಕಲು	ಸ್ಥೂಲ
ಆನುವಂಶಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆ	ಇಲ್ಲದಿರಬಹುದು	ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇರುತ್ತದೆ
ರೋಗದ ಮೂಲ ಕಾರಣ	ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಗ್ರಂಥಿಗಳ ಭಗ್ನತೆ	ಜೀವನಶೈಲಿ
ರೋಗದ ಗಂಭೀರತೆ	ಹೆಚ್ಚು	ಸಾಧಾರಣ
ಪ್ರಾಣಾಪಾಯದ ಗಂಡಾಂತರ	ನಿರೀಕ್ಷಿತ	ಅಪರೂಪ
ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು	ಉಗ್ರ	ಸೌಮ್ಯ
ಚಿಕಿತ್ಸೆ	ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಇಂಜೆಕ್ಷನ್	ಆಹಾರ-ವ್ಯಾಯಾಮ-ಮಾತ್ರೆ
ಪ್ರಜ್ಞಾಶೂನ್ಯರಾಗುವ ಸಂಭವ	ಸಾಮಾನ್ಯ	ವಿರಳ
ರಕ್ತದ ಸಕ್ಕರೆ ಪ್ರಮಾಣ	ಹೆಚ್ಚು ಏರುಪೇರು	ಆದಷ್ಟು ಸ್ಥಿರ

ನ್ಯೂನಪೋಷಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ

ಬಾಲ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳು ಪ್ರೋಟಿನ್ ಪೋಷಕಾಂಶದ ಅಭಾವದಿಂದ ಕೊರಗಿದ್ದರೆ, ಅಂತಹ ಮಕ್ಕಳು ದೊಡ್ಡವರಾದಾಗ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಗೆ ಸೆರೆಯಾಗುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಎಂಬುದನ್ನು ಸಂಶೋಧಕರು ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದ್ದಾರೆ. ತಾಯಿಯ ಹಾಲನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಹಸುವಿನ ಹಾಲನ್ನು ಕುಡಿದ ಕಂದಮ್ಮಗಳಿಗೂ ಮುಂದೆ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ತಲೆದೋರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚು. ಮರಗೆಣಸನ್ನು ಹೇರಳವಾಗಿ ತಿನ್ನುವವರಿಗೂ ಹೀಗಾಗುತ್ತದೆ. ನ್ಯೂನ ಪೋಷಣೆ ಹಾಗೂ ತಪ್ಪು ಆಹಾರ ಸೇವನೆಯಿಂದ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಸಂಕರಗೊಳ್ಳುವ ರಸಾಯನಿಕಗಳ ವೈಪರೀತ್ಯದಿಂದ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಸ್ರಾವಕ ಗ್ರಂಥಿಗಳು ದುರ್ಬಲಗೊಳ್ಳುವುದೇ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯ ಉಗಮಕ್ಕೆ ನಾಂದಿಯಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಎಚ್ಚರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲಿ ನ್ಯೂನ ಪೋಷಣೆಯ ಕಾರಣದಿಂದ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅವತಾರದಲ್ಲಿರುತ್ತಿತ್ತು ಎಂದು ಸಮೀಕ್ಷೆಗಳಿಂದ ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿದೆ.

ಸುಪ್ತಾವಸ್ಥೆಯ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ

ಕೆಲವರಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಸುಪ್ತಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ವ್ಯಕ್ತಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಆಹಾರ ತಿನ್ನುತ್ತಾ ಮೈ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು ಆಲಸಿಯಾಗಿದ್ದರೆ ಮಾನಸಿಕ ವೇದನೆಗೆ ಒಳಗಾಗಿದ್ದರೆ, ಆಗ ಇಂತಹ ಸನ್ನಿವೇಶದ ಲಾಭ ಪಡೆದು ಸುಪ್ತಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಚೇತರಿಸಿಕೊಂಡು ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತದೆ.

ಗರ್ಭಾವಸ್ಥೆಯ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ

ಕೆಲ ಸ್ತ್ರೀಯರು ಗರ್ಭಿಣಿಯರಾಗಿದ್ದಾಗ ಮಾತ್ರ ಅವರ ಮೂತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶ ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ. ಹೆರಿಗೆಯಾದ ನಂತರ ಇದು ತಂತಾನೆ ಮಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಮುಂದೊಮ್ಮೆ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಉಂಟಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಗ್ಲುಕೋಸ್‌ಗೆ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತ ಸ್ಪೈರಣೆ

ಕೆಲವರ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಗ್ಲುಕೋಸ್ ಯುಕ್ತ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿಯೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಆಹಾರ ಸೇವಿಸಿದ (ಸಿಹಿ ಸೇವಿಸಿದ) ತಕ್ಷಣ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ಪ್ರಮಾಣ ಕ್ಷಿಪ್ರವಾಗಿ ಯದ್ವಾತದ್ವಾ ಏರಿಬಿಡುತ್ತದೆ. ಹಾಗೂ ಏರಿದ ಸಕ್ಕರೆ ಮತ್ತೆ ಸಹಜ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಇಳಿಯಲು ಬಹಳ ಸಮಯ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಆಹಾರ (ಸಕ್ಕರೆ) ಕ್ಕೆ ಪೂರೈಕೆಯಾದಾಗ, ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶ ಅಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಏರುವ ಗುಣವುಳ್ಳವರಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ನೆಲೆಗೊಳ್ಳುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ.

ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಸಂಭಾವನೀಯರು

ಆನುವಂಶಿಕ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಬರಬಹುದಾದ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುವವರನ್ನು ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಸಂಭಾವನೀಯರು ಎನ್ನಬಹುದು. ಇವರು ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ರ
ರಾಗಿರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದ್ದರೂ ಅನಾರೋಗ್ಯ
ಜೀವನ ಶೈಲಿಯಿಂದ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯ
ಬೇಗನೇ ಬರಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲರು.

ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯ ಸಂಕಷ್ಟಗಳು

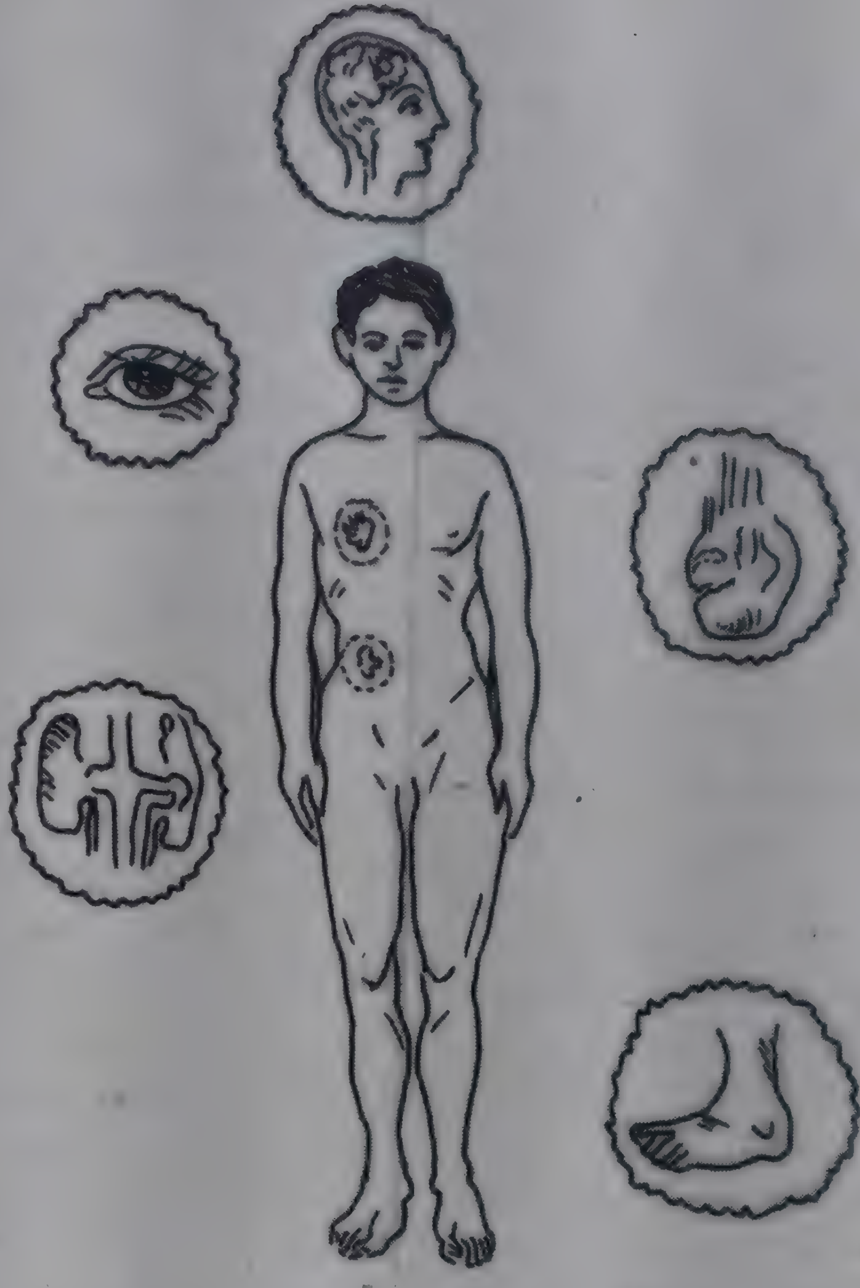
ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯಿಂದ ಯಾರೂ ಸಾಯ
ದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ಉಪೇಕ್ಷಿಸಿದ
ಕಾಯಿಲೆಯಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸುವ ಜಟಿಲ ಸಮ
ಗಳು ಸಾವಿನ ಸೋಪಾನವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಎಂಬು
ವಿಪರ್ಯಾಸ. ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯಿ
ಉಂಟಾಗುವ ತೊಡಕುಗಳು ರೋಗಿಯ
ಜೀವನ ಪರ್ಯಂತ ಸತಾಯಿಸಬಹುದು. ಅ
ನಿತ್ಯಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಕಡಿವಾಣ ಹಾಕಬಹು
ಜೀವನವನ್ನೇ ಯಾತನಾಮಯವಾ
ಬಹುದು. ಆಯಸ್ಸು ಕ್ಷೀಣಿಸಬಹು
ದುರ್ಮರಣಕ್ಕೆ ದಾರಿಯಾಗಬಹು
ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ತೊಡಕು ಉಂಟಾದ ನಂತರ
ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಇರುವುದು ಗೊತ್ತಾಗಬಹು
ಎಲ್ಲ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿರುವ
ನಿದರ್ಶನಗಳು ನಮ್ಮ ಮುಂದೆಯೇ ಸಾಕ
ಆದುದರಿಂದ ಜನರು ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿ
ಎಂದಾಕ್ಷಣ ಹಾವು ತುಳಿದವರಂತೆ ಹೆದರಿ ಭ
ಭೀತರಾಗುತ್ತಾರೆ. ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಗೂ ಸಾವಿ
ಅತಿ ಹತ್ತಿರದ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತಾರೆ.

ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ವಿವೇಚಿಸಿ ನೋಡಿದರೆ
ಕಾಯಿಲೆಯವರೆಲ್ಲಾ ಒಂದಲ್ಲಾ ಒಂದು ರೀ

ತೊಂದರೆಗಳಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿಹಾಕಿಕೊಳ್ಳಲೇ ಬೇಕೆಂದೇ ಇಲ್ಲ. ಆರಂಭದಿಂದಲೂ ಅತಿ ಶ್ರದ್ಧೆಯಿಂದ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ಅಂಕಿತದಲ್ಲಿರಿಸಿಕೊಂಡರೆ ನಿರೀಕ್ಷಿತ ತೊಂದರೆಗಳಿಗೂ ಹರ್ಷದಾಯಕ ವಿದಾಯ ತೋರಬಹುದು.

ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಆರಂಭವಾಗುತ್ತಲೇ ತೊಡಕುಗಳು ಆವಿರ್ಭವಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಕಾಯಿಲೆಯ ಅವಧಿ ಮತ್ತು ತೀವ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಇದಕ್ಕೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ತೊಂದರೆಗಳೂ ಬೆಳೆದು ವೃದ್ಧಿಸುತ್ತವೆ. ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಂಕರಗೊಳ್ಳುವ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶದಿಂದ ದೇಹ ಅನೇಕಾನೇಕ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶ ಹದ್ದು ಮೀರಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಉಡಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಂಡವನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡ ಹಾಗೆ.

ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರಿಗೆ ತಲೆದೋರುವ ತೊಂದರೆ, ತಾಪತ್ರಯಗಳ ಆಳ-ಹರವು ಅದೆಷ್ಟೇ ಗಂಭೀರವಾಗಿದ್ದರೂ, ಅವು ಗೋಚರಿಸಲಾರಂಭಿಸುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಾಯಿಲೆ ಆರಂಭವಾದ ಅನೇಕ (10-15) ವರ್ಷಗಳ ನಂತರವೇ. ಆದರೂ ರೋಗಿಗಳು ಅಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಕಾಯುತ್ತಾ ಕೈಚಾಚಿ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳಬೇಕಿಲ್ಲ. ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಉಂಟಾಗಿರುವ ಸೂಚನೆ ದೊರೆತಂದಿನಿಂದಲೇ ಇದನ್ನು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಉಂಟಾಗಬಹುದಾದ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಉಚ್ಚಾಟನೆ ಮಾಡಬಹುದು. ತೊಂದರೆಗಳುಂಟಾಗುವ ಕಾಲವನ್ನು ಮುಂದೂಡಬಹುದು. ಆದರೆ ಉಂಟಾಗಿರುವ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಅಂಕೆಯಲ್ಲಿರಿಸಿಕೊಳ್ಳದ ಹೊರತು ಕಾಯಿಲೆಯಿಂದ ತಲೆದೋರುವ ತೊಂದರೆಗಳಿಂದ ಪಾರಾಗಲು ಸಾಧ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ. ಸೂಕ್ತ ಆರೈಕೆ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಅಪಾಯ ತಪ್ಪಿದ್ದಲ್ಲ ಎಂಬ ಸತ್ಯವನ್ನು ರೋಗಿಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಒಮ್ಮೆ ತೊಂದರೆಗಳು ಗೋಚರಿಸಲಾರಂಭಿಸಿದವೆಂದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ತಿದ್ದುವುದಾಗಲಿ, ಪೂರ್ವಸ್ಥಿತಿಗೆ ಮರಳಿಸುವುದಾಗಲೀ, ಪ್ರತಿಬಂಧಿಸುವುದಾಗಲೀ ಸುಲಭ ಸಾಧ್ಯವಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ ಅನಿರೀಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಇಲ್ಲವೆ ನಿರೀಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಎರಗಿ ಬದುಕನ್ನು ಅವಸಾನಗೊಳಿಸುವ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯ ತೊಡಕುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ರೋಗಿಗಳು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಪ್ರಜ್ಞಾವಂತಿಕೆ ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬುದು ನನ್ನ ಅಭಿಪ್ರಾಯ.



ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರಿಗೆ ಎದುರಾಗುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮೂರು ಗುಂಪುಗಳ ವಿವರಿಸಬಹುದು.

1. ಅಂತರ್ವರ್ತಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು
2. ಕಾಲಾನುಕ್ರಮಾಗತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು
3. ತುರ್ತು ಸಮಸ್ಯೆಗಳು.

ಅಂತರ್ವರ್ತಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು : ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರನ್ನು ಪದೇ ಪದೇ ಕಾಡುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಅಂತರ್ವರ್ತಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳೆನ್ನಬಹುದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಸೋಂಕುರೋಗಗಳದ್ದೇ ವ್ಯಾಘ್ರಪಾಲು.

ಸೋಂಕುರೋಗಗಳು

ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶ ಹೇರಳವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಿಮಗೀಗಾಗಲೇ ತಿಳಿದಿದೆ. ಈ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶವೇ ರೋಗಾಣುಗಳ ಸೋಂಕು ಸೊಂಪಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ಭದ್ರವಾದ ವೇದಿಕೆ ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಸಕ್ಕರೆಯ ಅಂಶದಿಂದ ಬಿಳಿಯ ರಕ್ತಕಣಗಳ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವೂ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಬೆವರಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶದಿಂದಾಗಿ ರೋಗಾಣು ಹಾಗೂ ಬೂಷ್ಟುಗಳು ಚರ್ಮದ ಮೇಲೆ ನೆಲೆಯೂರುತ್ತವೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರಿಗೆ ಪದೇ ಪದೇ ಒಂದಲ್ಲಾ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಸೋಂಕಿನ ಸಮಸ್ಯೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಬೊಕ್ಕೆ, ಕುರು, ವ್ರಣ, ಕೀವುಗಾಯ, ಕಾಲಿನ ಬೆರಳಸಂದಿ ಹಾಗೂ ತೊಡೆ ಸಂದಿಯಲ್ಲಿ ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆವ ಭೂಸ್ಟ್ (ಫಂಗಸ್), ಉರಿಮೂತ್ರ ಉಂಟಾಗುವುದು, ಜನನೇಂದ್ರಿಯದಲ್ಲಿ ಕಡಿತ ಉಂಟಾಗುವುದು,

ಬೆನ್ನು ಫಣಿ ಕಾಣುವುದು, ಸ್ತ್ರೀಯರಿಗೆ ಬಿಳಿ ಮುಟ್ಟು ಕಾಣಿಸುವುದು ಇವೆಲ್ಲಾ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರನ್ನು ಅಂಟಿಕೊಂಡು ಕಾಡುವ ಉಪಟಳಗಳು. ಕ್ಷಯರೋಗ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರನ್ನು ಹುಡುಕಿಕೊಂಡು ಬಂದು ಸೇರುತ್ತದೆ ಎನ್ನಬಹುದು. ಹೀಗಾಗಿ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರಲ್ಲಿ ಕ್ಷಯರೋಗ ತಗಲುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚು. ಜೊತೆಗೆ ಮೂತ್ರಪಿಂಡ ಮತ್ತು ಶ್ವಾಸಕೋಶದ ಸೋಂಕುಗಳೂ ತಗಲುತ್ತಿರುತ್ತವೆ.

ಪದೇ ಪದೇ ಕಾಡುತ್ತಾ ಕಿರಿಕಿರಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಂದ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರು ಹತಾಶರಾಗಿ ಮನೆ ಮುದುಡಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಏನೇನೂ ಪ್ರಯೋಜನವಿಲ್ಲ. ಇದರ ಬದಲಿಗೆ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಪ್ರತಿಬಂಧಕೋಪಾಯಗಳ ಪ್ರಯೋಜನ ಪಡೆದು, ಅಂತರ್ವರ್ತಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಂದ ಪಾರಾಗಿ ಆರೋಗ್ಯ ವೃದ್ಧಿಸಿ ಕೊಳ್ಳಲು ಇಮ್ಮಡಿ ಉತ್ಸಾಹ ತೋರಬೇಕು.

ರಕ್ತದ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶವನ್ನು ಯೋಗ್ಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರೊಂದಿಗೆ ದೇಹ ಸ್ವಚ್ಛತೆಗೂ ಅತೀವ ಗಮನಹರಿಸಬೇಕು. ಪ್ರತಿದಿನವೂ ಸ್ನಾನ ಮಾಡಬೇಕು, ಚರ್ಮವನ್ನು ತೇವರಹಿತವಾಗಿರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಕಾಲ್ಬೆರಳ ಸಂದಿ, ಕಂಕುಳ, ತೊಡೆಸಂದಿ ಮುಂತಾದ ಹೆಚ್ಚು ಬೆವರೊಡೆಯುವ ಇಲ್ಲವೆ ತೇವಯುಕ್ತವಾಗುವ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಆಗಾಗ್ಯೆ ಮೃದುವಾದ ಒಣಬಟ್ಟೆಯಿಂದ ಒರೆಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅವಶ್ಯವೆನಿಸಿದರೆ ಪೌಡರ್ ಲೇಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ದೇಹಕ್ಕೆ ಪೆಟ್ಟು, ಗಾಯ ಆಗದಂತೆ, ಸೊಳ್ಳೆ-ಕೀಟ ಕಡಿಯ ದಂತೆ ಜಾಗರೂಕತೆ ವಹಿಸಬೇಕು. ಬಿಗಿಯಾದ ಪಾದರಕ್ಷೆ, ಬಿಗಿಯಾದ ಉಡುಪು ಉಪಯೋಗಿಸಬಾರದು. ಉಡುಪಿನ ಇಲಾಸ್ಟಿಕ್ (ಲಾಡಿ) ಚರ್ಮ ಇರುಕುವಷ್ಟು ಬಿಗಿಯಾಗಿರಬಾರದು. ಸಣ್ಣ-ಪುಟ್ಟ ಗಾಯ, ಉರಿಮೂತ್ರ, ಚರ್ಮದ ಹುಣ್ಣು ಮುಂತಾದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳುಂಟಾದಾಗ ಉದಾಸೀನ ಮಾಡದೆ ವೈದ್ಯರಿಂದಲೇ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಪಡೆಯಬೇಕು. ಇಂತಹ ಸರಳ ಮುಂಜಾಗರೂಕತಾ ಕ್ರಮದಿಂದ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರ ಸೋಂಕಿನಂತಹಾ ಗಂಭೀರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

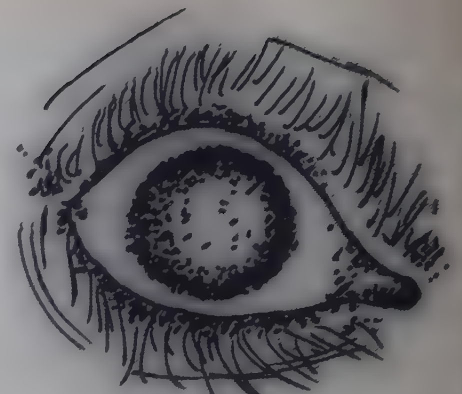
ಕಾಲಾನುಕ್ರಮಾಗತ ತೋರುವ ತೊಂದರೆಗಳು

ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇರುವ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶವೇ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಉಗಮಕ್ಕೆ ತಾಯಿಬೇರು. ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇರುವ ಕಾರಣದಿಂದ ದೇಹದ ಎಲ್ಲಾ ಅಂಗಾಂಗಗಳು ಕ್ರಮೇಣವಾಗಿ ಶಿಥಿಲಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಮರದೊಳಗೊಳಗೇ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಗೆದ್ದಲು ಹುಳ ಮರವನ್ನು ಲೊಡ್ಡುಗೊಳಿಸುವ ಹಾಗೆ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕವಾಗಿ ಸಂಕರವಾದ ಸಕ್ಕರೆ ದೇಹದ ಅವಯವಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಭಗ್ನಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ, ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಕೊಬ್ಬಿನ ಅಂಶವೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಮೇಣದತಂಹ ಕೊಲೆಸ್ಟರಾಲ್ ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಒಳಗೋಡೆಗೆ ಮೆತ್ತಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾ ಹೋಗುವುದರಿಂದ ರಕ್ತ ಚಲಿಸುವ ಮಾರ್ಗ ಕಿರಿದಾಗುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ರಬ್ಬರ್ ಕೊಳವೆಯಂತೆ ಮೃದುವಾಗಿರುವ ರಕ್ತನಾಳ ತನ್ನ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತೆ ಗುಣವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಲೋಹದ ನಳಿಕೆಯಂತೆ ಗಡುಸಾಗುತ್ತದೆ. ಗಡುಸಾದ ಹಾಗೂ ಕಿರಿದಾದ ರಕ್ತನಾಳಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ತ ಸಂಚಾರವಾಗಲು ಹೃದಯ ಹೆಚ್ಚು ಶ್ರಮವಹಿಸಿ ಮಿಡಿಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರಿಗೆ, ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯೊಂದಿಗೆ ಅಧಿಕ ರಕ್ತದೊತ್ತಡದ ತೊಂದರೆಯೂ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

ಹೀಗೆ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯಿಂದಾಗಿ ದೇಹದಲ್ಲಿನ ದೊಡ್ಡ ರಕ್ತನಾಳಗಳು, ಸೂಕ್ಷ್ಮಾತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ರೋಮನಾಳಗಳು ರೋಗಿಷ್ಟವಾಗುತ್ತವೆ. ತತ್ಫಲವಾಗಿ ಇಂತಹಾ ರಕ್ತನಾಳಗಳಿಂದ ಉಪಕೃತಗೊಳ್ಳುವ ಅಂಗಾಂಗಗಳೂ ಗಂಡಾಂತರಕ್ಕೀಡಾಗುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರಿಗೆ ಕಣ್ಣಿನ ತೊಂದರೆ ಮತ್ತು ಅಂಧತ್ವ ಉಂಟಾಗುವುದು ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ರಹಿತರಿಗಿಂತ 25 ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು. ಹಾಗೆಯೇ ಇತರ ಆರೋಗ್ಯವಂತರಿಗಿಂತ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರಿಗೆ ಮೂತ್ರಪಿಂಡದ ತೊಂದರೆ, ಕಾಲಿನ ಗ್ಯಾಂಗ್ರಿನ್ ತೊಂದರೆ ಹಾಗೂ ಹೃದಯದ ತೊಂದರೆ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ 17, 5 ಮತ್ತು 3ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಎಂಬುದು ಅಧ್ಯಯನಗಳಿಂದ ತಿಳಿದಿದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರಿಗೆ ವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿ, ಕಾಲಿನ ತೊಂದರೆ, ಗಾಯ ವಾಗದಿರುವಿಕೆ, ನರದೌರ್ಬಲ್ಯ, ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯು, ಲೈಂಗಿಕ ಅನಾಸಕ್ತಿ, ಗರ್ಭಸ್ರಾವ ಮುಂತಾದ ತೊಂದರೆಗಳು ಇರುವುದುಂಟು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಾಡುವ ಕೆಲ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ವಿವರವಾಗಿ ತಿಳಿಯೋಣ.

ಕಣ್ಣಿನ ತೊಂದರೆಗಳು : ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರಿಗೆ ಉಂಟಾಗುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯೇ ಹೆಚ್ಚು ಸಾಮಾನ್ಯವಾದದ್ದು. ಇದು ಇತರೆಲ್ಲಾ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಗೋಚರಿಸುವುದಕ್ಕಿಂತಾ ಮೊದಲೇ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಕಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಉದ್ಭವಿಸುವ ತೊಂದರೆಗಳೆಂದರೆ



ಕಣ್ಣಿನ ಪೊರೆ : ಆರೋಗ್ಯವಂತರಿಗೂ ವಯಸ್ಸು ಸಂದಾಗ ಕಣ್ಣಿನ ಪೊರೆ ಬಂದು ದೃಷ್ಟಿ ಮಂದವಾಗುವ ವಿಷಯ ನಿಮಗೀಗಾಗಲೆ ತಿಳಿದಿರಬಹುದು. ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಇದ್ದರೆ ಕಣ್ಣಿನ ಪೊರೆ ಚಿಕ್ಕ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿಯೇ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಕಣ್ಣಿನ ಮಸೂರದ ದ್ರವದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ಅಂಶ ಹೇರಳವಾಗಿರುವ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ, ಮಸೂರಕ್ಕೆ ಪೋಷಣೆ ದೊರೆವುದು ಅಸ್ತವ್ಯಸ್ತವಾಗುವ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಮಸೂರ ಅತಿವೇಗವಾಗಿ ತನ್ನ ಪಾರದರ್ಶಕತೆ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರಿಗೆ ಚಿಕ್ಕವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿಯೇ ಕಣ್ಣಿನ ಪೊರೆ ಬರುತ್ತದೆ.

ಅಕ್ಷಿಪಟಲ ಕಳಚಿಕೊಳ್ಳುವುದು : ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಏರಿರುವ ಸಕ್ಕರೆಯ ಪ್ರಭಾವದಿಂದಾಗಿ ಅಕ್ಷಿಪಟಲದ ಅತಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಊದಿ ಉಂಡೆಗಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೆಡೆ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಶಿಸಿಹೋಗುತ್ತವೆ. ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಒಡೆದು ರಕ್ತ ಸೋರುವುದೂ ಉಂಟು. ನಶಿಸಿದ ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಉದಯಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಕಾರ್ಯಭಾರದ ಹೊಣೆಯಿಂದ ಅಕ್ಷಿಪಟಲವೇ ಕಳಚಿಕೊಂಡು ಹಠಾತ್ತನೆ ಅಂಧತ್ವ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗಬಹುದು. ಆರಂಭದ ಹಂತದಲ್ಲಿಯೇ ಕಣ್ಣಿನಲ್ಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಪತ್ತೆಯಾದರೆ 'ಲೇಸರ್' ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ಅಕ್ಷಿಪಟಲ ಕಳಚಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸಿ ತನ್ಮೂಲಕ ಉಂಟಾಗಬಹುದಾಗಿದ್ದ ಅಂಧತ್ವವನ್ನು ನಿವಾರಿಸಬಹುದು. ದೃಷ್ಟಿನರ ದುರ್ಬಲವಾಗುವುದರಿಂದಲೂ ದೃಷ್ಟಿಹೀನತೆ ಉಂಟಾಗಬಹುದು.

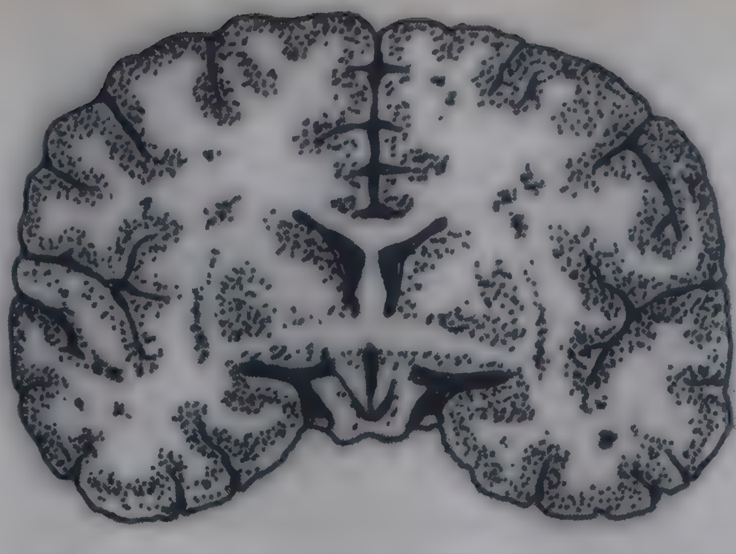
ಒಟ್ಟಾರೆ ಹೇಳಬೇಕೆಂದರೆ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಧ್ಯಮ ವಯಸ್ಸಿನವರಿಗೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿರುವ ಧತ್ವಕ್ಕೆ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ ಗಿದೆ. ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರಿಗೆ ಮದ್ಯಪಾನ ಗೂ ಧೂಮಪಾನದ ಚಟವಿದ್ದರಂತೂ ಕಣ್ಣಿನ ಂದರೆಗಳು ಮತ್ತಷ್ಟೂ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಣುತ್ತವೆ.

ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಯಂತ್ರಿಸಿಕೊಳ್ಳದಿದ್ದರೆ ಕಣ್ಣಿನ ದೃಷ್ಟಿ ವಿಸ್ತಾರ, ಷ್ಟಿ ರಹಿತ ಮತ್ತು ಕಣ್ಣಿನ ಚಲನೆಗಳಲ್ಲೂ ಡಕು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ದ್ದವರಿಗೆ ಅಂಧತ್ವಕ್ಕೆ ಕುಮ್ಮಕ್ಕು ನೀಡುವ ಗ್ಲಾಕೋಮ' ತೊಂದರೆ ಉಂಟಾಗುವುದೂ ಚ್ಚು.

ಈ ಎಲ್ಲಾ ನಿರೀಕ್ಷಿತ ತೊಡಕುಗಳನ್ನು ಫಲಿತವಾಗಿ ಎದುರಿಸಲು ಅನುಕೂಲ ಗುವಂತೆ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರು ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಜ್ಞರಿಂದ ಕಣ್ಣಿನ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಮೂತ್ರಪಿಂಡದ ತೊಡಕು : ಸಕ್ಕರೆ ಾಯಿಲೆ ಮೂತ್ರಪಿಂಡದ ಮೇಲೆಯೇ ತನ್ನ ಂಗಣ್ಣನ್ನು ಹಾಯಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಸಕ್ಕರೆ ಾಯಿಲೆ ಆರಂಭವಾದ 10 - 15 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಮೂತ್ರಪಿಂಡಗಳ ತೊಡಕು ಕಾಣಲಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಸಕ್ಕರೆಯ ವಿಪುಲತೆಯಿಂದಾಗಿ ಮೂತ್ರಪಿಂಡದ ಸೋಸುಜಾಲರಿಗಳಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಘಾಸಿಗೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ ಮೂತ್ರ ಶೋಧನೆಯ ಕಾರ್ಯ ಅಧೋಗತಿಗಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ತ್ಯಾಜ್ಯವಸ್ತು ಯೂರಿಯ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಹೊರಹೋಗದೆ ರಕ್ತದಲ್ಲಿಯೇ ಕಲೆಯುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಆಲ್ಬುಮಿನ್‌ನಂತಹ





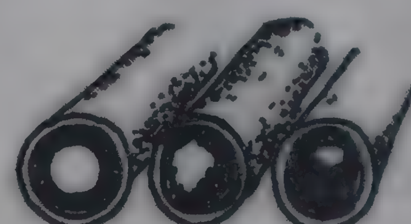
ಅಮೂಲ್ಯ ಪೋಷಕಾಂಶ ಮೂತ್ರದೊಂದಿಗೆ ವಿಸರ್ಜಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ವೈರುಧ್ಯಗಳು ಮುಂದುವರಿದಂತೆ ರೋಗಿಯ ಬದುಕು ಅಪಾಯದ ಅಂಚನ್ನು ತಲುಪುತ್ತದೆ.

ಹೃದಯದ ತೊಂದರೆಗಳು : ಇಡೀ ದೇಹಕ್ಕೆ ರಕ್ತ ಪೂರೈಸುವ ಹೃದಯದ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳಿಗೂ ರಕ್ತಬೇಕು. ಇದನ್ನು ಕರೋನರಿ (ಅಯೋರ್ಟಾದ ಪ್ರಥಮ ಕವಲುಗಳು) ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಪೂರೈಸುತ್ತವೆ. ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮದಿಂದಾಗಿ ಈ ಕರೋನರಿ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಕಿರಿದಾಗಿ, ಹೃದಯಕ್ಕೆ ರಕ್ತ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಪೂರೈಕೆಯಾಗುತ್ತಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ ಹೃದಯಬೇನೆ ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಕೊಬ್ಬು ಕಲೆತು ಕರೋನರಿ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಹೃದಯಾಘಾತ ಸಂಭವಿಸುವುದೂ ಉಂಟು.

ಕಾಲಿನ ತೊಂದರೆಗಳು : ಕಾಲಿಗೆ ರಕ್ತ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಸರಬರಾಜು ಆಗುವಲ್ಲಿ ತೊಡಕು ಉಂಟಾಗುವುದರಿಂದ ಕಾಲಿನ ತೊಂದರೆಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಕಾಲು, ಪಾದ ಹಾಗೂ ಮೀನಖಂಡಗಳಲ್ಲಿ ನೋವು, ಚಳಕು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಪಾದಗಳು ತಣ್ಣಗಿರುತ್ತವೆ, ಪಾದದ ಬೆರಳಿನ ಮೇಲಿನ ಕೂದಲುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾಲು ಜೋಮುಗಟ್ಟುವುದು, ಕಾಲುಗಳು ಹರಿದಂತಾಗುವುದು ರಾತ್ರಿ ವೇಳೆ ಹೆಚ್ಚು.

ನರಗಳ ತೊಂದರೆ: ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಅಧಿಕವಾಗಿರುವ ಸಕ್ಕರೆಯಿಂದಾಗಿ ನರಗಳ ಹೊದಿಕೆ (ಮೈಲಿನ್) ಸವೆಯುತ್ತದೆ. ಆಗ ನರಗಳು ತಮ್ಮ ಸಹಜ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ನರಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಷ, ತಾಪ, ನೋವು ಮುಂತಾದ ಸಂವೇದನೆಗಳು ಮಂದಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಂದ ಸುಸ್ತು, ಕೈ-ಕಾಲು ಮರಗಟ್ಟಿದ ಅನುಭವ, ಅಂಗೈ ಮತ್ತು ಅಂಗಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಉರಿ, ಮೈತುಂಬಾ ಸೂಜಿ ಚುಚ್ಚಿದ ಅನುಭವ, ಕೈ-ಕಾಲುಗಳೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅರವಳಿಕೆಗೆ ಗುರಿಯಾಗಿ ಜಡಗಟ್ಟಿ ತಾಪ, ನೋವು, ಸ್ಪರ್ಷ ಮುಂತಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸಂವೇದನೆಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಕಾಲಿಗೆ ಬೆಡ್‌ಶೀಟ್ ತಗಲಿದರೂ ಅಪಾರ ನೋವಿನ ಅನುಭವವಾಗುವುದುಂಟು. ಈ ಎಲ್ಲ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರ ಕಾಲಿನಲ್ಲಿ ಗಾಯಗಳಾಗುವುದು ಮತ್ತು ಆ ಗಾಯ ಸುಲಭವಾಗಿ ಮಾಯದಿರುವುದೂ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ.

ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯು : ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರ ದೇಹದಲ್ಲಿನ ರಕ್ತನಾಳಗಳಿಗೆ ಬೇಗನೆ ಮುದಿತನ ಬರುವ ಸಂಗತಿ ನಿಮಗೀಗಾಗಲೇ ತಿಳಿದಿದೆ.



ಇದೇ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಮೆದುಳಿನಲ್ಲಿ ರಕ್ತಸ್ರಾವವಾಗಿ ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯು ಉಂಟಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು.

ಇತರೆ ತೊಂದರೆಗಳು : ರಕ್ತನಾಳಗಳ ತೊಂದರೆ ಹಾಗೂ ನರಗಳ ನಿಶ್ಚೇತನ ಸ್ಥಿತಿಯಿಂದಾಗಿ ಮಧ್ಯ ವಯಸ್ಸಿನ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರಿಗೆ ಲೈಂಗಿಕ ದೌರ್ಬಲ್ಯ, ಲೈಂಗಿಕ ನಿರಾಸಕ್ತಿ ಉಂಟಾಗುವುದಿದೆ. ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯ ಗರ್ಭಿಣಿಯರಿಗೆ ಗರ್ಭಿಣಿ ನಂಜು ಉಂಟಾಗಬಹುದಾದ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚು. ಗರ್ಭಸ್ರಾವ, ಕೂಸು ಸತ್ತು ಜನಿಸುವುದು, ಹೆಚ್ಚು ಗಾತ್ರದ ಮಗು ಹುಟ್ಟುವುದು, ಜನಿಸುವ ಮಗುವಿನಲ್ಲಿ ಅಂಗವಿಕಲತೆ ಉಂಟಾಗಿರುವುದು ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯ ಮಹಿಳೆಯರ ವಿಶೇಷ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು.

ಇದುವರೆಗೆ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಿರುವ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರು ಅನುಭವಿಸಬೇಕಾದ ಅನಿವಾರ್ಯತೆ ಇಲ್ಲ.



ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿರಿಸಿಕೊಂಡರೆ ತೊಡಕುಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತರಾಗಿ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ರಹಿತರಂತೆ ಆರೋಗ್ಯದಿಂದಿರಬಹುದು.

ಹೊಸತಾಗಿ ಬಂದ ಕಾಯಿಲೆಯೇ?

ಬಹು ಪುರಾತನ ಕಾಯಿಲೆ

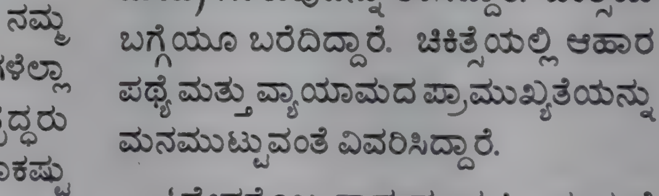
''ಇತ್ತೀಚೆಗಂತೂ ಯಾರನ್ನು ಕೇಳಿದರೂ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಇದೆ ಅಂತ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ನಮ್ಮ ಕಾಲ ದಲ್ಲಿ, ಹಿಂದೆ ಇಂತಹ ಕಾಯಿಲೆ ಗಳೆಲ್ಲಾ ಎಲ್ಲಿದ್ದವು ಹೇಳಿ ?'' ಎಂದು ವಯೋವೃದ್ಧರು ಮಾತನಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ನಾವು ಸಾಕಷ್ಟು ಬಾರಿ ಕೇಳುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಇದನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಜನರಿಗೆ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಹೊಸತಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಕಾಯಿಲೆ ಎಂದು ಕಂಡಿದ್ದರೆ ವಿಶೇಷವೇನಲ್ಲ.

ಈಗ ಮಾನವನ ಸರಾಸರಿ ಜೀವಿತಾವಧಿ ಅಧಿಕಗೊಂಡಿದೆ. ಜನರು ಹೆಚ್ಚುಕಾಲ ಬದುಕುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಈಗ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಕಾಯಿಲೆಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಿ ತಿಳಿದು ಕೊಳ್ಳುವುದು ಬಹಳ ಸುಲಭವಾಗಿದೆ. ಇದರೊಂದಿಗೆ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯ ಹುಟ್ಟಿಗೆ ಪೂರಕವಾಗುವಂತೆ ಮಾನವ ತಪ್ಪು ಆಹಾರವನ್ನೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸೇವಿಸುತ್ತಾ, ಆಲಸಿತನದಿಂದ ಬದುಕುವುದು ರೂಢಿಯಾಗಿಬಿಟ್ಟಿದೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಜನರಿಗೆ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಬರುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ಬಂದಿರುವ ಕಾಯಿಲೆ ಬಯಲಿಗೆ ಬರುತ್ತಿದೆಯೇ ಹೊರತು ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯೇ ಹೊಸತಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿರುವ ಕಾಯಿಲೆಯಲ್ಲ.

ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಅತ್ಯಂತ ಪುರಾತನವಾದ ಕಾಯಿಲೆ. ಭಾರತ, ಈಜಿಪ್ಟ್, ಚೀನ ಹಾಗೂ ಗ್ರೀಸ್ ದೇಶದ ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರಂಥಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಈ ಕಾಯಿಲೆ ಉಲ್ಲೇಖಗೊಂಡಿದೆ. ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ಹಿಂದಿನ ಭಾರತೀಯ ಗ್ರಂಥಗಳಾದ ಅಷ್ಟಾಂಗ ಹೃದಯ, ಮಾಧವ ನಿದಾನ ಯೋಗ, ರತ್ನಾಕರ, ಭಾವಪ್ರಕಾಶ, ರಸಚಂದ್ರಿಕೆ ಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಅಷ್ಟೇ ಏಕೆ ಅಥರ್ವಣ ವೇದದಲ್ಲಿಯೂ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯ ನಿದರ್ಶನ ಇದೆ.

ನಮ್ಮ ಆಯುರ್ವೇದ ಮೂಲ ರುವಾರಿಗಳು ಪುರಾತನ ಕಾಲದಿಂದಲೇ ಮೂತ್ರದ ದೋಷಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ''ಮೇಹ''ವೆಂದು ಕರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮಧುಮೇಹವೂ ಸೇರಿದೆ. ಕ್ರಿ.ಪೂರ್ವ 600ರಲ್ಲಿ ರಚಿತವಾದ ಚರಕಸಂಹಿತೆಯಲ್ಲಿ ಚರಕರು ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಸುಶ್ರುತರು ಕ್ರಿ.ಪೂ.400ರಲ್ಲಿಯೇ ಮಧುಮೇಹದಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧ (ಬಾಲ್ಯದ ಮಧುಮೇಹ, ವಯಸ್ಕರ ಮಧುಮೇಹ) ಗಳಿರುವುದನ್ನು ತಿಳಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಪಥ್ಯೆ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಯಾಮದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಮನಮುಟ್ಟುವಂತೆ ವಿವರಿಸಿದ್ದಾರೆ.

'ದೇವನೊಬ್ಬ ನಾಮಹಲವು ' ಎನ್ನುವಂತೆ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ಹಲವಾರು ಹೆಸರುಗಳಿಂದ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕ್ರಿ.ಶಕ ಎರಡನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಗ್ರೀಕರು ಮೊದಲಿಗೆ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಗೆ ಡಯಬಿಟಿಸ್ ಎಂದು ಹೆಸರಿಟ್ಟರು. ಅವರ ಭಾಷೆಯಲಿ ಡಯಬಿಟಿಸ್ ಎಂದರೆ ನಲಿಯಲಿ ನೀರು



ಸೋರಿ ಹೋಗು ಎಂದು ಅರ್ಥವಂತೆ. ಅ
ಗ್ರೀಕರು ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯಿಂದ ದೇಹವೇ
ಕರಗಿ ಮೂತ್ರವಾಗಿ ಹರಿದುಹೋಗುತ್ತದೆ ಎಂ
ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿದ್ದರಂತೆ. ಮೂತ್ರ ಹೆಚ್ಚಾ
ಹೋಗುವುದಲ್ಲದೆ, ಮೂತ್ರ ಸಿಹಿಯಾಗಿಯ
ಇರುವುದರಿಂದ ಡಯಬಿಟಿಸ್ ಪದಕ್ಕೆ ಮೆಲಿಟ

(ಸಿಹಿ) ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ತಳಕುಹಾ
''ಡಯಬಿಟಿಸ್ ಮೆಲಿಟಸ್'' ಎಂ
ನಾಮಕರಣ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಇದರ ಕನ್ನ
ರೂಪವೇ ''ಮಧುಮೇಹ''.

ನಿರ್ನಾಳ ಗ್ರಂಥಿಯ ದೋಷ ಒಂ
ಇದ್ದಾಗ, ಹೆಚ್ಚು ಮೂತ್ರ ವಿಸರ್ಜಿತವಾಗುತ್ತ
ಯಾದರೂ, ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯಲ್ಲಿಯ
ಮೂತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಿಹಿ ಅಂಶ (ಗ್ಲುಕೋಸ್) ಇರು
ದಿಲ್ಲ. ಇಂತಹ ತೊಂದರೆಯನ್ನು ಆಯುರ್ವೇ
ತಜ್ಞರು ಉದಕಮೇಹ ಎಂದಿದ್ದಾರೆ. ಗ್ರೀಕ
''ಡಯಾಬಿಟಿಸ್ ಇನ್ಸ್‌ಸೆಪಿಡಿಸ್'' ಎಂದಿದ್ದಾ

ಅತಿಮೂತ್ರ, ಬಹುಮೂತ್ರ, ಮಧುಮೇ
ಸಿಹಿಮೂತ್ರ, ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ.

ಅಯ್ಯೋ ನನಗೂ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲ ಬಂತೇ?

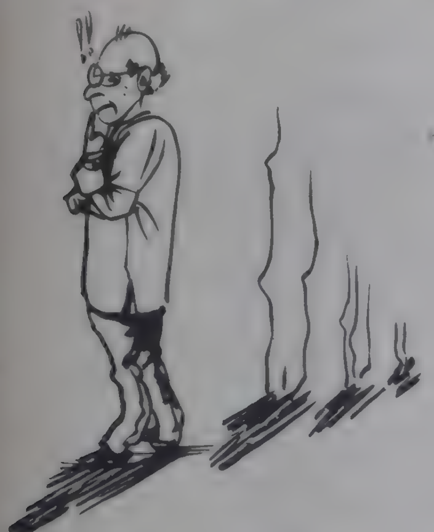
ನಿಮಗೊಬ್ಬರಿಗೇ ಅಲ್ಲ

ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಬಂದಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದಾಕ್ಷ
ಹೆದರಿ, ಹೌಹಾರಿ, ಗರಬಡಿದವರಂತೆ ಚಡಪ
ದಿಕ್ಕೆಟ್ಟು ತಲೆಗೆ ಕೈಹೊತ್ತು ಕಂಗಾಲಾಗಿ ಕೂರು
ಅದೆಷ್ಟೋ ಜನರನ್ನು ನಾನು ನೋಡಿದ್ದೇ
ಕೆಲವರಂತೂ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಯಾರಿಗೂ ಬಂದಿ
ಕಾಯಿಲೆ ತನಗೇ ಬಂದಿದೆ ಎನ್ನುತ್ತಾ ಗೋಳಾ
ತ್ತಾರೆ. ನಾನೇನು ಪಾಪ ಮಾಡಿದ್ದೆನೋ ಅದ
ಈ ಕಾಯಿಲೆ ಬಂದಿದೆ ಎಂದು ಪಶ್ಚಾತ್ತಾಪಪ
ವವರೂ ಇದ್ದಾರೆ. ನಮ್ಮ ಮನೆತನದ
ಯಾರಿಗೂ ಇರದ ಕಾಯಿಲೆ ನನಗೆ ಬಂ
ಎಂದು ಕೀಳರಿಮೆಗೆ ಒಳಗಾಗುವವರೂ ಇದ್ದಾ
ಈ ಎಲ್ಲರ ನಡುವೆ, ಬಂದಿರುವ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿ
ಯನ್ನು ಸುತರಾಂ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳದವರೂ ಇದ್ದಾ
ನನ್ನ ಗೆಳೆಯ ಡಾ|| ನಾಗರಾಜ್ ತಮಗೆ ಸ
ಕಾಯಿಲೆ ಇರುವುದು ಗೊತ್ತಾದಾಗ ಮೂ
ಮನೆಗೆ ಕೇಳುವಷ್ಟು ಜೋರಾಗಿ ಅತ್ತುಬಿಟ್ಟ
ರಂತೆ.

ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಗೆ ಭಯಪಡುವ ಅಗತ್ಯವಿ
ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಾಮರಸ್ಯ ಜೀ

ತೆಸುತ್ತಿರುವ ಶತಾಯುಷಿಗಳ ಉದಾಹರಣೆಳು ನಮ್ಮ ಮುಂದೆಯೇ ಇವೆ. ತಮ್ಮಲ್ಲಿರುವ ಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ಸರಿತೂಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುಲ್ಲದೆ, ಸಾರ್ಥಕ ಜೀವನ ನಡೆಸುತ್ತಾ, ಮಾನವ ಲಕ್ಕೆ ಮರೆಯಲಾಗದ ಕಾಣಿಕೆ ನೀಡಿ ನಪ್ರಿಯತೆಯ ತುತ್ತತುದಿಗೆ ತಲುಪಿರುವ ಹಿತಿಗಳು, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ವೈದ್ಯರು, ವಕೀಲರು, ಾಜಕೀಯ ಧುರೀಣರು ಮುಂತಾದ ಹನೀಯರ ನಿದರ್ಶನಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿವೆ.

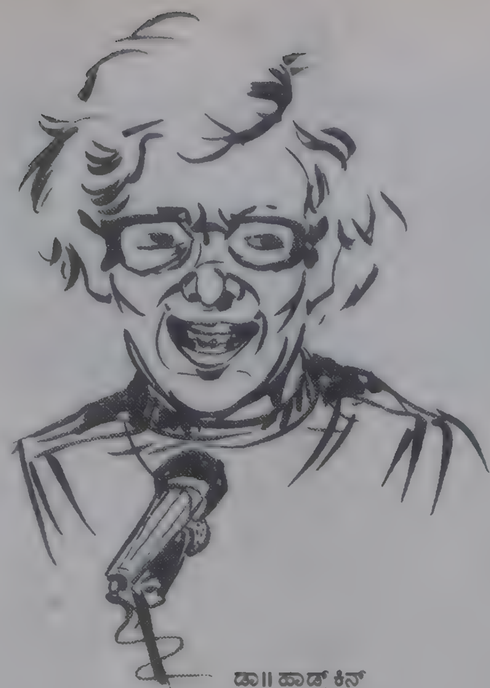
ಸ್ವಲ್ಪ ಕಣ್ಣುತೆರೆದು ನೋಡಿ, ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಂದಿರುವುದು ನಿಮ್ಮೊಬ್ಬರಿಗೇ ಅಲ್ಲ. ನಿಮ್ಮ ಂಧುಗಳಲ್ಲಿ, ಆಪ್ತರಲ್ಲಿ, ಸ್ನೇಹಿತರಲ್ಲಿ,



ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ, ನೆರೆಹೊರೆಯವರಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರು ಕೆಲವರಾದರೂ ಇದ್ದಾರೆ. ಹೀಗಾಗಿ ನೀವೇನೂ ಒಂಟಿಯಲ್ಲ.

ವಿಶ್ವದೆಲ್ಲೆಡೆಯಲ್ಲೂ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಸುಮಾರು 150 ಮಿಲಿಯನ್ ಜನರಿಗೆ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಇದೆ ಎಂದು ಅಂದಾಜಿಸಲಾಗಿದೆ. ಭಾರತ ದೇಶ ಒಂದರಲ್ಲೇ ನಾಲ್ಕು ಕೋಟಿ (40000000) ಜನರಿಗೆ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಇದೆ. ಇನ್ನೂ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಲಾಗದ ರೋಗಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಇದರ ದುಪ್ಪಟ್ಟಿಗಿಂತಾ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ. ಸುಮಾರು ಎರಡು ಸಾವಿರದ ಇಸವಿಯ ವೇಳೆಗೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಐದಾರು ಕೋಟಿ ಜನರಿಗೆ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಇರುತ್ತದೆಯಂತೆ. ಎರಡು ಸಾವಿರದ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಈ ಸಂಖ್ಯೆ........... ಇದು ವೈದ್ಯ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಅಂಕಿ-ಅಂಶ ತಜ್ಞರು ತಿಳಿಸಿರುವ ಸಂಗತಿ.

ವಿಶ್ವದ ಯಾವುದೇ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದಷ್ಟು ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರು ಭಾರತದಲ್ಲಿಯೇ ಇದ್ದಾರೆ. ವಿದೇಶದಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿರುವ



ಡಾ॥ ಹಾಡ್ಜ್‌ಕಿನ್

ಇನ್ಸುಲಿನ್ ರಚನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿದ್ದಕ್ಕಾಗಿ 1964 ರಲ್ಲಿ ರಸಾಯನ ಶಾಸ್ತ್ರದ ನೊಬೆಲ್.

ಭಾರತೀಯರು ಅಲ್ಲಿನ ಮೂಲನಿವಾಸಿಗಳಿಗಿಂತಾ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಗೆ ಸೆರೆಯಾಗುವ ಸಂಗತಿ ಸಮೀಕ್ಷೆಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಗೆ ಭಾರತೀಯರೆಂದರೆ ಬಹಳ ಇಷ್ಟ. ಪ್ರಸ್ತುತವಾಗಿ ವಯಸ್ಕರಲ್ಲಿ 8-9 ಪಟ್ಟಣಿಗರಿಗೆ ಹಾಗು ಶೇಕಡಾ 2-3 ಜನ ಗ್ರಾಮಸ್ಥರಿಗೆ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆ ಇರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಅಧ್ಯಯನಗಳಿಂದ ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿದೆ.

ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರೂ ಇತರರಂತೆ ಸಹಜವಾಗಿ ಆರೋಗ್ಯಭರಿತ ತುಂಬುಜೀವನ ನಡೆಸಬಹುದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನಾವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ನಮ್ಮ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು, ಸರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಹಾದಿಯನ್ನು ತುಳಿಯಬೇಕು.

ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯೊಂದಿಗೆ ಕೂಡಿ ಬಾಳುವ ಕಲೆಯನ್ನು ಕರಗತ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಆಗ



ನಿಶ್ಚಿತವಾಗಿಯೂ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾಯಿಲೆಯವರೂ ಸಹ ಯಾವುದೇ ಆಪತ್ತಿಗೊಳಗಾಗದೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಜೀವನ ನಡೆಸುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂಶಯವೇ ಇಲ್ಲ.

(ಮುಂದುವರಿಯುವುದು...)

ಶರ್ಕರ ಪಿಷ್ಟಾದಿ

ಕೊಬ್ಬುಗಳು

ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಕೋಪ ಬಂದಾಗ 'ಏನೋ ನಿನಗೆ ಕೊಬ್ಬು' ಎಂದು ಹೇಳುವುದುಂಟು. ಆದರೂ ಕೊಬ್ಬಿನಿಂದ ಬಹಳ ಉಪಯೋಗವುಂಟು. ಕೊಬ್ಬು ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಶಾಖ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆಹಾರಕ್ಕೆ ರುಚಿಕೊಡುವುದಲ್ಲದೆ, ಜಠರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುಕಾಲ ಇರುತ್ತದೆ. ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಮಿತವಾದ ಕೊಬ್ಬಿದ್ದರೆ ಉಪವಾಸ ಹಾಗೂ ಸೋಂಕಿನ ಕೆಟ್ಟ ಪರಿಣಾಮಗಳಿಂದ ಕಾಪಾಡುತ್ತದೆ. ಛಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಶೀತದಿಂದ ಶರೀರವನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತದೆ. ಕೊಬ್ಬು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದಲೂ, ಸಸ್ಯಗಳಿಂದಲೂ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಒಳಭಾಗದ ಪೊರೆಗಳ ಮೇಲೆ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿ, ರಕ್ತ ಪ್ರವಹಿಸಲು ತೊಂದರೆಯಾಗಿ, ಅದು ತನ್ನ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತದೆ. ಕೊಬ್ಬು ಶರೀರದ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಿದ ನಂತರ, ಮಿಕ್ಕಿದ್ದು ಚರ್ಮದ ಒಳಗಡೆ, ಮಾಂಸಖಂಡಗಳ ನಡುವೆ, ಮೂತ್ರ ಜನಕಾಂಗದ ಮೇಲೆ ಅಂಡಾಶಯ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಮೇಲೆ, ಪದರು ರೀತಿ ಸಂಗ್ರಹನಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಶರೀರದ ತೂಕ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಇದು ಅಪಾಯಕಾರಿ. ವಿಪರೀತವಾಗಿ ಕೊಬ್ಬಿನ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು - ಶರ್ಕರ ಪಿಷ್ಟಾದಿಗಳಿಲ್ಲದೆ - ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ, ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ವಾಂತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆಗ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಕೊಟ್ಟರೆ ವಾಂತಿ ಶಮನವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಕೊಬ್ಬಿರುವ ಆಹಾರ ಸೇವಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಬಿಸಿ ನೀರು ಕುಡಿಯುವುದರಿಂದಲೂ, ಕೊಂಚ ವಾಡಕ್ಕಿಯನ್ನೂ ತಿನ್ನುವುದರಿಂದಲೂ, ಅಜೀರ್ಣವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹೃದಯಕಾಯಿಲೆ, ವಿಪರೀತ ಜ್ವರ, ಆಮಶಂಕೆ, ಸಿಹಿಮೂತ್ರರೋಗ, ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡ, ಜಠರ ಕಾಯಿಲೆಗಳು ಹಾಗೂ ಮೆದುಳು ಸಂಬಂಧ ಕಾಯಿಲೆಗಳಿದ್ದವರಿಗೆ, ಕೊಬ್ಬಿನ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಕೊಡಬಾರದು. ಪ್ರಾಣಿಜನ್ಯ ಕೊಬ್ಬುಗಳು ಬೆಣ್ಣೆ, ಮೀನಿನೆಣ್ಣೆ, ತೆಂಗು, ಹರಳು, ಹತ್ತಿಬೀಜ ಇವುಗಳಿಂದ ತೆಗೆದ ಎಣ್ಣೆಗಳು.

ವೃದ್ಧರಲ್ಲಿ ಕಾಡುವ ಆಸ್ಟಿಯೋ ಪ್ರೊಟಜರಿನ್ ಕಾಯಿಲೆಗೆ ಒ.ಪಿ.ಜಿ. ನಂಥ ಔಷಧವೊಂದನ್ನು ಅಮೆರಿಕಾದ ಸಂಶೋಧಕರು ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದ್ದಾರೆ. ಮೂಳೆ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್‌ಗೂ ಈ ಔಷಧ ಸಿದ್ಧೌಷಧವೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ನೋವು ನಿವಾರಣೆಯಲ್ಲೂ ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರ. ಮೂಳೆಗಳ ರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವಹಿಸುವ ಒ.ಪಿ.ಜಿ. ಔಷಧ ವಿಧಾನ ವಿಶೇಷ, ವಿನೂತನ.

ಮೂಳೆಗಳ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಹೊಸ ಔಷಧ ಒ.ಪಿ.ಜಿ. ಶೋಧನೆ

● ಟಿ.ಟಿ. ಕಸ್ತೂ

ಮನುಷ್ಯನ ದೇಹವನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ರುಂಡ, ಮುಂಡ, ಕೈಕಾಲುಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮಾನವ ದೇಹ ಮೂಳೆಗಳ ಹಂದರ. ಅಸ್ಥಿಪಂಜರವೆಂತಲೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ದೇಹ 206 ಮೂಳೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಮುಂಡ ಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಎದೆಗೂಡು 12 ಜತೆ ಪಕ್ಕೆಲಬುಗಳಿಂದ ರಚಿತವಾಗಿದೆ. ದೇಹದ ಸರ್ವಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ವಿವಿಧ ಮೂಳೆಗಳಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಮೂಳೆಗಳೇ ದೇಹಕ್ಕೆ ಒಂದು ಆಕಾರ ಒದಗಿಸಿದ್ದು, ಕೈಕಾಲು ಇತರ ಭಾಗಗಳ ಚಾಲನೆಗೆ ಮೂಲಾಧಾರ. ಮೂಳೆಗಳಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುವ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಅನೇಕ ರೀತಿಯ ದೈಹಿಕ ಚಲನೆಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಮೂಳೆಗಳ ತಿರುಳು, ಖನಿಜ ಲವಣ ವಸ್ತುಗಳ ಗೂಡು. ರಕ್ತಕಣಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲೂ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ.

ಮೂಳೆಗಳು ತುಂಬ ಬಲಿಷ್ಠ ರಚನೆಗಳು. ಅವುಗಳ ಹೊರಬದಿ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂನಂತಹ ಲವಣಗಳ ಪದರುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಒಳಭಾಗ ಮಾತ್ರ ಕೊಬ್ಬು, ರಕ್ತನಾಳಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ದೇಹದ ಎಲ್ಲ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲೂ ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರವಹಿಸುವ ಮೂಳೆಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯಾದರೆ ಅನಾಹುತ ಅಧಿಕ. ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಮುಂತಾದ ಕಾಯಿಲೆಗಳುಂಟಾದರಂತೂ ಬದುಕಿನುದ್ದಕ್ಕೂ ನರಳುವಿಕೆ.

ನಮ್ಮ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಅಂಗಾಂಗವೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಕಣಗಳಿಂದ ರೂಪಿತವಾಗಿದೆ. ಹೀಗೆ ರೂಪುಗೊಂಡ ಪ್ರತಿಭಾಗವೂ ಒಂದೊಂದು ಪ್ರಕಾರವಾದ ಜೀವಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ನಮ್ಮ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಒಂದು ಆಕೃತಿ ಒದಗಿಸಲು, ಸದೃಢವಾಗಿರುವಂತೆ ನೆರವಾಗುವುದು ಮಾತ್ರ ಈ ಅಸ್ಥಿಪಂಜರ. ಹಾಗಾಗಿಯೇ ನಮ್ಮ ಶರೀರ ಯಾವಾಗಲೂ ಹೊಸದಾಗಿ ಮೂಳೆ ಕಣಗಳು ಅವೇ ನಾಶಗೊಂಡು ಹೊಸಕಣಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ನೆರವಾಗುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಸದಾ ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುವ ಹೊಸ ಕಣಗಳು ಮತ್ತು ನಿರ್ಜೀವವಾಗಿ ಹೋಗುವ ಹಳೇ ಕಣಗಳಿಗೂ ಮಧ್ಯೆ ಸಮತೋಲನ ತಪ್ಪದೆ ಇರಬೇಕು.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಮ್ಮ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಅನಗತ್ಯವೆನಿಸಿದ ಮೂಳೆಭಾಗಗಳನ್ನು ನಾಶಗೊಳಿಸುವ ಕಣಗಳಿಗೆ ಆಸ್ಟಿಯೋ ಕ್ಲಾಸ್ಟ್‌ಗಳೆಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪುನರ್ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ನೆರವಾಗುವ ಕಣಗಳನ್ನು ಆಸ್ಟಿಯೋಬ್ಲಾಸ್ಟ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇವೆರಡರ ಮಧ್ಯೆ ಸಮನ್ವಯ ಅಗತ್ಯ. ಇರದಿದ್ದರೆ ಆಸ್ಟಿಯೋ ಪೊರೋಸಿಸ್ ಕಾಯಿಲೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ವಿಶೇಷವಾಗಿ ವೃದ್ಧರನ್ನು ಕಾಡುವ, ಪೀಡಿಸುವ ಕಾಯಿಲೆ.

ವಯಸ್ಸಾದಂತೆ ಬಹುಜನರಿಗೆ ಆಸ್ಟಿಯೋ ಪೊರೋಸಿಸ್ ಕಾಯಿಲೆ ತಗಲುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾಯಿಲೆಯ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಬೆನ್ನುಮೂಳೆ ಬಲಹೀನಗೊಂಡು, ಯಾವ ಕ್ಷಣದಲ್ಲಾದರೂ ಮುರಿಯುವ ಹಂತ ತಲುಪುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಮೂಳೆ ಕಣಗಳು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಹಾನಿಗೊಳಗಾಗುವುದಲ್ಲದೆ ರೋಗಿಗಳಿಗೂ ತೀವ್ರವಾದ ನೋವೂ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಮುಂದೆ ಆಸ್ಟಿಯೊ ಕ್ಲಾಸ್ಟೊಮಾ ಎನ್ನುವ ಬೋನ್ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್‌ಗೆ ದಾರಿ ಮಾಡುವುದುಂಟು. ಈ ಕಾಯಿಲೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರಸ್ತುತ ವೈದ್ಯ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳುಂಟು. ಆ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳಿಗಿಂತ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ವಿಧಾನವೊಂದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಗಿದೆ. ರೋಗ
ಗ್ರಸ್ತ ಮೂಳೆಗಳು ಸಹಜ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಮರಳುವಂ
ಮಾಡುವ ಔಷಧವೊಂದನ್ನು ತಯಾರಿಸಲ
ಗಿದೆ ಅದೇ ಆಸ್ಟಿಯೋ ಪ್ರೊಟೆಜರಿನ್ (ಒ.ಪಿ.ಜಿ
ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಔಷಧ ಆಸ್ಟಿಯೊ
ಪ್ರೊಟೆಜರಿನ್ ಕಾಯಿಲೆಯ. ನಿವಾರಣೆಯ
ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆಂಬುದು ವಿಶೇಷ

ಮೂಳೆಯ ಭಾಗಗಳನ್ನು ನಾಶಗೊಳಿ
ಆಸ್ಟಿಯೊಕ್ಲಾಸ್ಟರಗಳ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆ ತಗ್ಗಿ
ಕಾಯಿಲೆ ನಿವಾರಿಸುವಲ್ಲಿ ಒ.ಪಿ.ಜಿ. ಔಷ
ಸಹಕರಿಸುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅನಗತ್ಯವ
ಸಿದ ಮೂಳೆಗಳನ್ನು ಶೋಷಿಸುವುದೇ ಆಸ್ಟಿಯೊ
ಕ್ಲಾಸ್ಟಗಳ ಕೆಲಸ. ಕೆಲಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಇ
ಅಗತ್ಯವಾದ ಮೂಳೆಕಣಗಳನ್ನು ಹತ್ತಿಕ್ಕಿ, ರೋ
ಸಂಬಂಧವಾದ ಕಣಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದನೆಗೊಳಿ
ತ್ತದೆ. ಒ.ಪಿ.ಜಿ. ಔಷಧವು ಅಗತ್ಯ ಮೂಳೆಗ
ರಕ್ಷಣೆಗೆ ನಿಲ್ಲುವುದಲ್ಲದೇ ಕಾಯಿಲೆಯ ನಿವಾ
ಣೆಗೂ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ ಯೆನ್ನುತ್ತಾರೆ ತಜ್ಞರು.

ಒ.ಪಿ.ಜಿ. ಔಷಧವನ್ನು ಇಲಿಗಳ ಮೆ
ಪ್ರಯೋಗಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇಲಿಗಳ ಮೂಳೆಗಳ
ಸೋಕಿದ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಸಂಬಂಧಿತ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು
ಔಷಧದಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಒ.ಪಿ.
ನೀಡದ ಇಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಮೂಳೆಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಹಾಗೆಯ
ಉಳಿದಿರುವುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯಾದ ಥ್‌ಜಂಡ್ ಒಕ್ಸ್‌ನ
ಆಮೆಜಾನ್ ಕಂಪನಿಯ ಸಹಕಾರದೊಂದಿಗೆ
ಒ.ಪಿ.ಜಿ. ಔಷಧ ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ. ವಿಶೇ
ವಾಗಿ ಆಸ್ಟಿಯೋಪೊರೋಸಿಸ್ ಕಾಯಿಲೆ ನಿ
ರಣೆಗೆಂದೇ ತಯಾರಿಸಿದ ಔಷಧ ಇದು. ರೋ
ಸಂಬಂಧವಾದ ಕಣಗಳಾಕಾರವಾಗಿ ಉಂಟಾಗ
ನೋವನ್ನು ಸಹ ನಿವಾರಿಸುವಲ್ಲಿಯೂ
ಔಷಧ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆಂದು ಹ
ದ್ದಾರೆ ಸಂಶೋಧಕರು. ಅಷ್ಟೇಅಲ್ಲದೆ
ಔಷಧ ನೀಡಿದ ತಕ್ಷಣ ನಿವಾರಣೆಯಾಗು
ಯೆಂಬುದು ಗಮನಾರ್ಹ.

ಧೂಮಪಾನ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯ

ರೋಗ್ಯವೇ ಭಾಗ್ಯ ಎಂಬ ನಾಣ್ಣುಡಿ
ೆ, ಈ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕಿಂತ
ಾದ ಸಂಪತ್ತು ಮತ್ತೊಂದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ
ನ ಜನತೆ ಆರೋಗ್ಯದ ಕಡೆ ಗಮನ
ದೇ ಹಲವಾರು ದುಶ್ಚಟಗಳಿಗೆ
ಾಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅಂತಹ ದುಶ್ಚಟಗಳಲ್ಲಿ
ಮಪಾನವೂ ಒಂದು (Smoking).
ಮಪಾನ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕಿರುವ
ಂಧವನ್ನು ಹಲವಾರು ವೈದ್ಯಕೀಯ
ೋಧನೆಗಳು ದೃಢಪಡಿಸಿವೆ. ವಿದ್ಯಾವಂತ

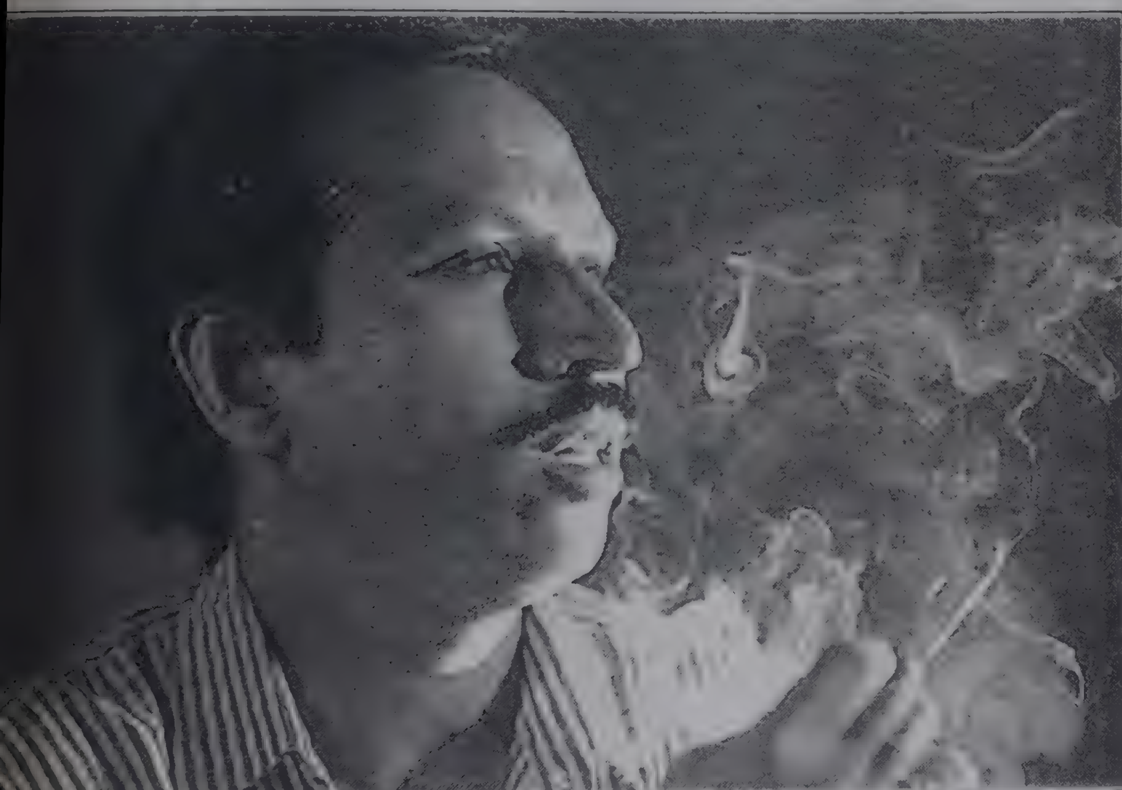
ಹೊಗೆಯಲ್ಲಿ 18 ಮಿಲಿ ಗ್ರಾಂಗಳಷ್ಟು 'ಟಾರ್' ಎಂಬ ಅಪಾಯಕಾರಿ ಅಂಶವಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಟಾರ್‌ನ ಒಂದು ಹನಿ, ಸೂಜಿ ಮೊನೆಯ ಹತ್ತು ಸಾವಿರದೊಂದು ಭಾಗಕ್ಕಿಂತಲೂ ಸಣ್ಣದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಿಗರೇಟ್ ಸೇದುವಾಗ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ದೇಹದೊಳಕ್ಕೆ ಕೋಟಿಗಟ್ಟಲೆ ಟಾರ್ ಹನಿಗಳು ಸೇರುತ್ತವೆ.

ಸಿಗರೇಟ್ ಹೊಗೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಅನಿಲಗಳಿದ್ದು ಅದರಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಮೊನಾಕ್ಸೈಡ್ (corbon monaxide) ಎಂಬ ಅತ್ಯಂತ ಕೆಟ್ಟ

ಒಂದು ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ. ಒಂದು ಸಿಗರೇಟ್ ಹೊತ್ತಿಸಿದಾಗ ಇಷ್ಟು ಸಾವಿರ ಅಂಶಗಳು ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ ಎಂದಾದರೆ 'ಒಂದು ರಾಸಾಯನಿಕ ಕಾರ್ಖಾನೆಯನ್ನೇ ಬಾಯಿಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡಂತೆ'.

✍ ಕೆ. ಶಿವಚಿತ್ತಪ್ಪ

ಧೂಮಪಾನ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯದ ಕುರಿತು ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ನಡೆದಿರುವ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು, ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಸುಮಾರು 50 ಸಾವಿರ ಸಂಖ್ಯೆ



ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ, ನಮ್ಮ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಧೂಮಪಾನ ಮಾಡದವರು ಒಗ್ಗೂಡಿ ಧೂಮಪಾನದಂತಹ ಸಾಮಾಜಿಕ ಪಿಡುಗನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಸೂಕ್ತ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಅಗತ್ಯತೆ ಬಹಳವಿದೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಗ್ರಾಹಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿ ಶ್ರಮವಹಿಸಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಇಲ್ಲವಾದಲ್ಲಿ ಧೂಮಪಾನ ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಯ ವಿನಾಶಕ್ಕೆ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣವಾಗುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹವಿಲ್ಲ.

ಇದರ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಗೊತ್ತಿದ್ದರೂ
ೈಷನ್'ಗಾಗಿ ಸೇದುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಬಹಳ.
ದು ಸಿಗರೇಟ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ನಿಕೊಟಿನ್
ಮಾಣವನ್ನು ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ನರದೊಳಗೆ
ರವಾಗಿ ಚುಚ್ಚಿದರೆ ಅವನು ಸತ್ತು ಹೋಗ
ಬಹುದು, ಆದರೆ ಸಿಗರೇಟನ್ನು ಸೇದಿದಾಗ
ಕಡಾ 10ಭಾಗ ಮಾತ್ರ ನಿಧಾನವಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯ
ಹದೊಳಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಸಿಗರೇಟ್
ವನೆಯ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಮಂದಗತಿಯಲ್ಲಿ
ತ್ತದೆ (Slow motion). ಸಿಗರೇಟ್ ಸೇದು
ಗ ಒಂದು ಬಾರಿ ಸೆಳೆತ (Puff)ದಿಂದ
ಮಾರು 50 ಮಿಲಿಮೀಟರ್ ಗಳಷ್ಟು ದಟ್ಟ

ಅನಿಲ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಪೂರೈಕೆಯನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತದೆ. ಧೂಮಪಾನಿಗಳ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ 15ರಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ರಕ್ತವು ಆಮ್ಲಜನಕದ ಬದಲು ಈ ಕೆಟ್ಟ ಕಾರ್ಬನ್ ಮೊನಾಕ್ಸೈಡ್‌ನ್ನು ಹೊತ್ತುಕೊಂಡು ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಇದಲ್ಲದೆ 'ನಿಕೊಟಿನ್', 'ಹೈಡ್ರೋಜನ್', 'ಸಯನೈಡ್', 'ಅಸಿಟೋನ್', 'ಅಮೋನಿಯ', 'ಪೈರಿಡಿನ್' ಇರುತ್ತದೆ. ಪೊಲೋನಿಯಂ-210 ಮುಂತಾದ ರೇಡಿಯೋ ಆಕ್ಟೀವ್ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಸಿಗರೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಎರಡರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಸಾವಿರ ರಾಸಾಯನಿಕ ಅಂಶಗಳು ಇವೆ ಎಂದು

ಯನ್ನು ದಾಟುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು ಒಂದು ಅಂದಾಜು. ಧೂಮಪಾನದಿಂದ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಶ್ವಾಸಕೋಶ ಮತ್ತು ಹೃದಯಕ್ಕೆ ತೊಂದರೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಸಿಗರೇಟನ್ನು 'ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಕಡ್ಡಿ' ಎಂದೇ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಧೂಮಪಾನದಿಂದ ಶ್ವಾಸಕೋಶದ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಬರುವುದು ತೀರಾ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಂಗತಿ. ಅದಲ್ಲದೆ ಬಾಯಿ, ಗಂಟಲುಕುಹರ, ಧ್ವನಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ, ಅನ್ನನಾಳ, ಮೇದೋಜೀರಕ ಗ್ರಂಥಿ ಮತ್ತು ಮೂತ್ರನಾಳದ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಬರಬಹುದು. ಹೆಂಗಸರಲ್ಲಿ ಗರ್ಭಗೊರಳಿನ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಬರುತ್ತದೆ.

ಧೂಮಪಾನಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಲ್ಸರ್ ಕೂಡಾ ಸರ್ವೇಸಾಮಾನ್ಯ ಎಂದು ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ.

ಸಿಗರೇಟ್ ಸೇವನೆ ಹೃದಯ, ರಕ್ತ ರಕ್ತನಾಳಗಳಿಗೆ ಹಾನಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಹೃದಯಾಘಾತಕ್ಕೆ ದಾರಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ನರಮಂಡಲದ ಮೇಲೂ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವುದರಿಂದ ಧೂಮಪಾನಿಗಳಿಗೆ ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯು ಹೆಚ್ಚು ಎಂದು ಸಮೀಕ್ಷೆಗಳು ಹೇಳುತ್ತವೆ. ಅಪಧಮನಿಗಳು, ಸಂಕುಚನ ಗೊಂಡು ಮಿದುಳಿಗೆ ರಕ್ತದ ಕೊರತೆ ಉಂಟಾಗಿ ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯು ಬರಬಹುದು. ಅಪಧಮನಿ ಒಡೆದು ಹೆಮೊರೇಜ್ ಆಗಬಹುದು. ಧೂಮಪಾನಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೃದಯದ ಬಡಿತ ಮತ್ತು ರಕ್ತದೊತ್ತಡ ಜಾಸ್ತಿಯಿರುತ್ತದೆ. ನಿಕೊಟಿನ್‌ನಿಂದ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಕೊಬ್ಬಿನ ಅಂಶಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತವೆ. ಧೂಮಪಾನದ ಆ ನಂತರ ರಕ್ತ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವುದು ಹೆಚ್ಚು. ಧೂಮಪಾನಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು ರಕ್ತಕಣಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದು, ಇದರಿಂದ ರಕ್ತ ಮಂದವಾಗಿ ಬೇಗ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುತ್ತದೆ. ನಿಕೊಟಿನ್‌ನಿಂದ ರಕ್ತದ ಪ್ಲೇಟ್‌ಲೆಟ್‌ಗಳು ಅಂಟಂಟು ಆಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚು ಎಂದು ಸಮೀಕ್ಷೆಗಳು ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ.

ಸಿಗರೇಟ್ ಸೇದುವವರಲ್ಲಿ ಕಫದ ಕೆಮ್ಮು, ಬ್ರಾಂಕೈಟಿಸ್ ಮತ್ತು ನಾನಾಬಗೆಯ ಉಸಿರಾಟದ ತೊಂದರೆಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡು ಬರುವಂತಹವು. ಸಿಗರೇಟ್ ಮೂತ್ರ ಕೋಶಕ್ಕೂ ತೊಂದರೆ ಮಾಡುವುದೆಂದು ವೈದ್ಯರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಧೂಮಪಾನದಿಂದ ಗಂಡಸರಲ್ಲಿ ಪುರುಷತ್ವ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು. ಹೆಂಗಸರಲ್ಲಿ ಬಂಜೆತನ ಬರುವುದು ದೃಢಪಟ್ಟಿದೆ. ಮದ್ಯಪಾನ ಮತ್ತು ಧೂಮಪಾನವನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಅನ್ನನಾಳದ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಬರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಶೇಕಡಾ 44ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು. ಹಾಗೆಯೇ ಶ್ವಾಸಕೋಶ ಮತ್ತು ಪಿತ್ತಕೋಶವನ್ನು ಸೇರಿ ಬೇಗ ಹಾಳು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ತಂಬಾಕು ಕಂಪನಿಗಳು ಸಿಗರೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ನಿಕೊಟಿನ್ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡಿ, ಜನ ಅದಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆಗ ಚಟವಾಗುವ ನಿಕೊಟಿನ್, ಹೆರಾಯಿನ್ ಮತ್ತು ಕೊಕೈನ್‌ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತಿಶಾಲಿ ಮಾರಕ ಡ್ರಗ್ ಎಂದು ಅಮೆರಿಕಾ ಸಂಶೋಧಿಸಿದೆ. ಸಿಗರೇಟ್‌ಗಿಂತ ಬೀಡಿ ಕಡಿಮೆ ಅಪಾಯಕಾರಿ ಎಂಬ ಮೂಢನಂಬಿಕೆ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿದೆ. ಆದರೆ ಸಿಗರೇಟ್‌ಗಿಂತ ಬೀಡಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದ ಟಾರ್ ಕಾರ್ಬನ್ ಮೊನಾಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಜನ್, ಸಯನೈಡ್ ಇರುವುದರಿಂದ ಅಪಾಯ ಹೆಚ್ಚು. ತಂಬಾಕನ್ನು ಬೀಡಿ, ಸಿಗರೇಟ್, ಹುಕ್ಕಾ, ಜರ್ದಾ, ನಶ್ಯ ಯಾವುದಾದರೂ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸೇವಿಸಿದರೂ ಅಪಾಯ ಕಟ್ಟಿಟ್ಟ ಬುತ್ತಿ.

ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಒಂದು ಸಿಗರೇಟ್ ಹೊತ್ತಿಸಿದರೆ, ಅದು ಉರಿಯುವಷ್ಟು ಕಾಲ, ಅಂದರೆ ಸುಮಾರು ಐದೂವರೆ ನಿಮಿಷಗಳಷ್ಟು ಆಯಸ್ಸು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಅವನು ತನ್ನ ಆಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಆರೇಳು ವರ್ಷಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಪ್ರತಿ ಐದು ಜನ ಧೂಮಪಾನಿಗಳಲ್ಲಿ ಇಬ್ಬರು 65 ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಮೊದಲೇ ಸಾವನ್ನಪ್ಪುತ್ತಾರೆ. **"ಸಿಗರೇಟ್‌ನ ಒಂದು ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಂಕಿ ಇರುತ್ತದೆ, ಇನ್ನೊಂದು ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಮೂರ್ಖ ಇರುತ್ತಾನೆ"** ಎಂಬ ನಾಣ್ಣುಡಿ ಸುಳ್ಳಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಧೂಮಪಾನವನ್ನು ದೂರ ವಿರಿಸಿದರೆ ಸುಖಜೀವನ ನಡೆಸಬಹುದು.

ಕೆಲವು ಅಂಕಿ-ಅಂಶಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಜಗತ್ತಿನ 41 ದೇಶಗಳು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಿನ ಕ್ರಮಗಳೊಂದಿಗೆ ಧೂಮಪಾನ ನಿಷೇಧಿಸಿವೆ. 'ಅರಿಜೋನಾ' ದೇಶವು 1973ರಲ್ಲಿ ಧೂಮಪಾನೇತರರ ಹಕ್ಕುಗಳ ಕಾಯ್ದೆಯನ್ನು (Smoking less person's Right Act) ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ವಿಶ್ವದ ಪ್ರಥಮ ದೇಶ ವೆಂಬ ಹೆಗ್ಗಳಿಕೆಗೆ ಪಾತ್ರವಾಗಿದೆ. ಕೆಲವು ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಂಪನಿಗಳು (multinational corporations) ತಮ್ಮ ಕಾರ್ಯಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ನೌಕರರು ಧೂಮಪಾನ ಮಾಡಬಾರದೆಂದು ಆಜ್ಞಾಪಿಸಿದೆಯಲ್ಲದೇ, ಅಂತಹವರನ್ನು ಕೆಲಸದಿಂದ ತೆಗೆದು ಹಾಕಲಾಗುವುದೆಂದು ಸೂಚನೆ ನೀಡಿದೆ. ಬೆಂಗಳೂರಿನ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಕಾಲೇಜೊಂದು ಕಾಲೇಜಿನ ಆವರಣವನ್ನು " ಧೂಮಪಾನ ರಹಿತ ಜಾಗ "(smoking less premises) ಎಂದು ಘೋಷಿಸಿರುವುದು ಉತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆ. ಈ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೇ ಮುಂದಾಳತ್ವ ವಹಿಸಿದಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಸಮಾಜವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬಹುದು. ●

ಅನಾರೋಗ್ಯಕರ ಕೋಲಾ

● ನಾ.ಸೊ

ಲೆಮೋನೇಡ್ ಮತ್ತು ಕೋಲಾಗಳು ಜ
ಜನಪ್ರಿಯ ಪಾನೀಯಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾ
ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ದೇಶಗಳ ಈ ಪಾನೀಯಗಳು
ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿವೆ.
ನಮೂನೆಯ ಕೋಲಾಗಳು ಯುವಜನ
ತಮ್ಮತ್ತ ಆಕರ್ಷಿಸಲು ಅನೇಕ ಕಸರತ್ತು
ಮಾಡುತ್ತಿವೆ. ಅವರನ್ನು ಮೋಡಿ ಮಾ
ವೈವಿಧ್ಯಮಯವಾದ ಜಾಹೀರಾತುಗಳನ್ನು
ಕೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆ. ಜನಪ್ರಿಯ ಕ್ರೀಡೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಯ
ಸುತ್ತಿವೆ.... ಆದರೆ ಈ ಪಾನೀಯ ಗಳು ಬೆ
ತ್ತಿರುವ ಹದಿಹರಯದ ಹುಡುಗರ ಆರೋ
ಮೇಲೆ ಯಾವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಬೀ
ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಯಾರೂ ಯೋಚಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ
ಬಗ್ಗೆ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಅಷ್ಟಾಗಿ ನಡೆಸುತ್ತಿ

ಈ ಪಾನೀಯಗಳು ಅನಾರೋಗ್ಯ
ಲೆಮೋನೇಡ್ ಹಾಗೂ ಕೋಲಾಗಳು ಮೂ
ಮೇಲೆ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಬೀರುತ್ತವೆ.
ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕುಡಿಯುವ ಹುಡುಗಿಯರ ಮೂ
ಕುಡಿಯದವರ ಮೂಳೆಗಳಿಗಿಂತ ಮುರಿ
ಸಾಧ್ಯತೆಯೂ ಮೂರು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ.

ಮೆಸಾಚುಸೆಟ್ಸ್, ಬಾಸ್ಟನ್ನಿನ
ಹಾವ್‌ರ್ಡ್ ಸ್ಕೂಲ್ ಆಫ್ ಪಬ್ಲಿಕ್ ಹೆ
ನಡೆದ ಸಂಶೋಧನೆ ಈ. ಮಾಹಿತಿ
ಹೊರಗೆಡವಿದೆ. ಕೇವಲ ಕೋಲಾವನ್ನು
ಕುಡಿಯುವ ಹುಡುಗಿಯರ ಮೂಳೆಗಳು
ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಮುರಿಯುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿ
ಇದಕ್ಕೆ ಅವರು ನೀಡುವ ಕಾರಣ, ಲೆಮೋ
ಹಾಗೂ ಕೋಲಾಗಳಲ್ಲಿರುವ ಅತಿ ಫಾಸ್ಫೇ
ಇವು ಅಸ್ಥಿರಚನೆಯನ್ನು ದುರ್ಬಲಗೊಳಿ
ಎಂದು ಅವರ ವಾದ.

ಒಂದು ಪುಟ್ಟ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಿ.
ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳ ಹಲ್ಲು ಸಹ
ಉದುರಿಬಿದ್ದಾಗ, ಅದನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು
ಲೋಟ ಕೋಲಾದಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸಿಡಿ. ಒಂ
ವಾರ ಬಿಟ್ಟು ನೋಡಿ. ಹಲ್ಲು 'ಮ್ಯಾಜಿಕ
ಮಾಯವಾಗಿ ಬಿಡುತ್ತದೆ! ನಮ್ಮ ದೇಹದ
ಅತ್ಯಂತ ಗಡುಸಾದ ಭಾಗವೆಂದರೆ
ಎನಾಮೆಲ್! ಅದನ್ನು ಕರಗಿಸಬಲ್ಲುದು ಈ
ಎಂದರೆ, ದೇಹದ ಉಳಿದ ಅಂಗಾಂಗ
ಏನಾಗಬೇಕು?!

ಮೊಡವೆಗಳ ಗೊಡವೆ



◆ ಡಾ॥ ಅಮೀರುದ್ದೀನ್ ಕಾಜಿ

'ಮೀಸೆ ಬಂದಾಗ ದೇಶ ಕಾಣದು' ಎಂಬ ಣ್ಣುಡಿಯೊಂದಿದೆ... ದೇಶ ಕಾಣುತ್ತದೋ ವೋ ಗುರುತಿಲ್ಲ, ಆದರೆ ಮುಖದ ಮೇಲೆ ಡವೆಗಳಂತೂ ಕಾಣತೊಡಗುತ್ತವೆ!

'ಹದಿನಾರರ ವಯಸ್ಸು ಹುಚ್ಚುಖೋಡಿ ನಸ್ಸು' ಎಂದು ಕವಿ ಹೇಳಿದಂತೆ ಹಲವಾರು ಸ್ಯೆಯಲ್ಲದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ, ಗೊಂದಲಗಳ ಡು ಈ ಹದಿವಯಸ್ಸು. ಈ ಗೂಡಿಗೆ ರಾಯಿ ಈ ಮೊಡವೆಗಳಗೊಡವೆ.

ಇವು ಇಂದಿನ ಯುವಜನತೆಯ ದೊಡ್ಡ ತ್ರುಗಳು ಎಂದರೆ ಅತಿಶಯೋಕ್ತಿಯಾಗ ರದು. ಸೌಂದರ್ಯಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಹತ್ವ ಡುವ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ, ಸೌಂದರ್ಯ ಜ್ಞೆಯೇ ಸರ್ವಸ್ವವಾಗಿರುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಘಾತವುಂಟುಮಾಡಿ, ಗಂಭೀರ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿ ವು ಪರಿಣಮಿಸುತ್ತವೆ.

ಹುಚ್ಚು ಹೊಳೆಯಾಗಿ ಹರೆಬರಲು
ದಿವ ಹಾಲ ಮೇಲಿನ ಕೆನೆಯಂತೆ

ಮೊಗತುಂಬಾ ಮೊಡವೆಗಳು ಏಳತೊಡಗುತ್ತವೆ. ನಿರಾಭರಣ ಸುಂದರಿಗೆ ನಾಚಿಕೆಯೇ ಭರಣವಾದರೆ ಗೊಡವೆ ಕೊಡುವ ಮೊಡವೆ ುಖದ ತುಂಬಾ ಮೂಡಿ ಒಡವೆಯಂತೆ ಗೋಳಿಸತೊಡಗಿ ಮತ್ತಷ್ಟು ಸಂಕೋಚ ಉಂಟು ಾಡುತ್ತವೆ. ಅಂತರ್ಮುಖಿಯಾಗಿಸುತ್ತವೆ. ಶಿಗೆಡಿಸುತ್ತವೆ. ಚಿಂತಾತುರರನ್ನಾಗಿ ಸುತ್ತವೆ.

'ಹದಿಹರೆಯ ಕುದಿ ಹೃದಯ' ಕಂಡು ಪ್ರಕೃತಿ ಕ್ಕೂ ದೃಷ್ಟಿಬೊಟ್ಟು ಇಟ್ಟಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಂದೋ ಎರಡೋ ಇದ್ದರೆ ಸರಿ, ಮೊಗದ ಂಬಾ ಪುಟಿದೇಳುವ ಎಗ್ಗಿಲ್ಲದ ಬುಗ್ಗೆಯಂತೆ ಮೊಡವೆಗಳೇ ರಾರಾಜಿಸ ತೊಡಗಿದರೆ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಕಿರಿ ಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

ಇವು ಏನು? ಏಕೆ ಆಗುತ್ತವೆ? ಹೇಗೆ ುತ್ತವೆ? ಎಂದು ಕೂಲಂಕಷವಾಗಿ ತಿಳಿದು

ಮೊಡವೆಗಳು 10 ರಿಂದ 15 ವಯಸ್ಸಿನವರಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಗಂಡು ಮಕ್ಕಳಿಗಿಂತ ಹೆಣ್ಣುಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಬೇಗನೆ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತವೆ. 20ರಷ್ಟು ಯುವಕರಲ್ಲಿ ಗಾಯಕಲೆಗಳು ಉಳಿಯುತ್ತವೆ. 80ರಷ್ಟು ಯುವತಿಯ ರಲ್ಲಿ ರಜಸ್ವಲೆಯಾಗುವ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿನ ಮಾನಸಿಕ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತವೆ. ಕೂದಲು ಅಂಟು ಅಂಟಾಗುವುದು, ತಲೆಹೊಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಜಿಡ್ಡು ಗ್ರಂಥಿಯ ಅತಿ ಸ್ರವಿಕೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳೇ!

ಕೊಳ್ಳುವ ಮನಸ್ಸು ಯುವ ಜನರಿಗಿರದಿದ್ದರೂ ಅವು ಬೇಗನೆ 'ಮುಖದಿಂದ ಮಾಯವಾದರೆ ಸಾಕು' ಎಂಬ ಆಸೆ ಹೊತ್ತು, ಕಂಡ ಕಂಡವರ ಮೊರೆ ಹೋಗುತ್ತಾರೆ. ಶೀಘ್ರಗುಣ ಕಾಣದೆ ಕಂಗಾಲಾಗುತ್ತಾರೆ. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವೈದ್ಯರಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತಾರೆ....

ಹಾಗಾದರೆ ಇವು ಏನು?

ಮೊಡವೆ ಯೌವನ ಪಾದಾರ್ಪಣದ ಪ್ರತೀಕ

ಹದಿಹರೆಯದವರಲ್ಲಿ ಜಿಡ್ಡುಗ್ರಂಥಿಯ ಅತಿ ಸ್ರವಿಕೆಯಿಂದುಂಟಾಗುವ ಲಕ್ಷಣ. ಈ ಲಕ್ಷಣ ತರುಣ ತರುಣಿಯರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಾಶಿತವಾಗಲೇ ಬೇಕು. ಈ ಮೊಡವೆಗಳ ಗೊಡವೆ ಯೌವನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗದಿದ್ದರೆ ಬಹುಶಃ ಅವಳು ಅಥವಾ ಅವನು ಅಂತಃಸ್ರಾವಿ ಗ್ರಂಥಿಗಳ ತೊಂದರೆಯಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿದ್ದಾರೇನೋ ಎಂಬ ಸಂಶಯ ವೈದ್ಯರಿಗೆ ಕಾಡುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಇದು ಸಹಜವಾದ, ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹಂತದ ಒಂದು ಮಹತ್ವದ ಲಕ್ಷಣ. ಇವು ಹೇಗೆ ಉದ್ಭವವಾಗುತ್ತವೆ ಎಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದರೆ ನಾವು ಅರಿತು ಮರೆತ ವಿಷಯವನ್ನೇ ಮತ್ತೆ ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದೆ. ಅದೆಂದರೆ:

ನಮ್ಮ ತ್ವಚೆಯ ರಚನೆ ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಯ ವಿಧಾನ

ರಕ್ತನಾಳಗಳು, ನರತಂತುಗಳು, ಬೆವರು ಗ್ರಂಥಿಗಳು, ಜಿಡ್ಡು ಗ್ರಂಥಿಗಳು ಹಾಗೂ ಕೂದಲು ಕೋಶಿಕೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ತ್ವಚೆ ಬಿರುಸಾಗಿ, ಬಲಿಷ್ಠವಾಗಿ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ಶಕ್ತಿಯುಳ್ಳದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ಚರ್ಮ ಪದರು ಪದರುಗಳಾಗಿ ಉಂಟಾಗಿದೆ. ಒಳಗಿನಿಂದ ಹೊರಕ್ಕೆ ಬೆಳೆದಿದೆ. ಅಡಿಪಾಯದ ಪದರು ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ನಡುವೆ ನಿಜ ಚರ್ಮ ಅಥವಾ ಜೀವಂತ ಚರ್ಮ ಇದೆ. ಮೇಲ್ಪದರು ನಿರ್ಜೀವ ಚರ್ಮ ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಮೇಲ್ಚರ್ಮ ಹಾಗೂ ನಿಜಚರ್ಮ ಸೇರುವೆಡೆಯಲ್ಲಿ ಮೂಲಕೋಶ ಪದರು ಇದೆ. ಇಲ್ಲಿಯೇ ಕೋಶಗಳು ವಿಭಜನೆ ಹೊಂದುತ್ತವೆ, ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ, ಪಕ್ವವಾಗುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಕ್ರಮೇಣ ಸಾಯುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಚರ್ಮದ ಮುಖಾಂತರ ಹೊರದೂಡಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಈ ಕ್ರಿಯೆ ಬಿಡುವಿರದ ನಡೆಯಿಂದ ನಡೆಯುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆರಾಟಿನ್ ಎಂಬ ಬಿರುಸಾದ ವಸ್ತು ಇರುತ್ತದೆ. ಅಂಗೈ-ಅಂಗಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇದ್ದು, ಶರೀರದಿಂದ ನೀರಿನಾಂಶ ವ್ಯರ್ಥ ವ್ಯಯವಾಗದಂತೆ ತಡೆಯುತ್ತದಲ್ಲದೇ ಅನೇಕ ಅಘಾತಕರ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಿಂದ ಹಾಗೂ ಅಪಾಯಕರ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಾಣುಗಳ ಒಳ ಸೇರುವಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತದೆ.

ಶರೀರವನ್ನು ಆಚ್ಛಾದಿಸಿರುವ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಯ ತ್ವಚೆಯೂ ಒಂದೇ ತೆರನಾದ ಕೋಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲ ಅವಯವಗಳಿಗಿಂತ ಹಿರಿದಾದ ಅವಯವ ಈ ತ್ವಚೆ. ಇದನ್ನು ಮೂರು

ವಿಧವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಒಣ ತ್ವಚೆ, ಸಂತುಲಿತ ತ್ವಚೆ, ತೈಲಯುಕ್ತ ತ್ವಚೆ. ಈ ತೈಲಯುಕ್ತ ತ್ವಚೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಮೊಡವೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಆದಕಾರಣ ಜಿಡ್ಡು ಗ್ರಂಥಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸ್ರವಿಸುವುದರಿಂದ... ಹಾಗಾದರೆ ಜಿಡ್ಡು ಗ್ರಂಥಿ ನಮಗೇಕೆ ಬೇಕು? ನಮ್ಮ ಮೈಯ ಚರ್ಮವನ್ನು ಸದಾ ತೇವವಾಗಿಡಲು ಬೇಕು. ತ್ವಚೆ ಒಣಗಿ ಒರಟಾಗದಿರಲು ತ್ವಚೆಯ ಮೇಲೆ ಜಿಡ್ಡಿನಂತಹ ದ್ರವ ಸದಾ ಹರಡಿಕೊಂಡಿರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಚರ್ಮದಡಿ ನೆಲೆಯಾಗಿರುವ ಜಿಡ್ಡು ಗ್ರಂಥಿಗಳಿಂದ ಜಿಡ್ಡು ಒಸರುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

ಜಿಡ್ಡು ಸ್ರವಿಕೆ ಎಂಡ್ರೋಜನ್ ಎಂಬ ರಸದೂತದಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಥೈರಾಯಿಡ್ ರಸದೂತ, ಬೆಳವಣಿಗೆ ರಸದೂತ ಕೂಡ ಪ್ರಭಾವ ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ಗ್ರಂಥಿಗಳು ಹರೆತನದ ವೇಳೆಗೆ ಚಟುವಟಿಕೆ ತೋರುತ್ತವೆ. ವಯಸ್ಸಾದಂತೆ ಇವುಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದಕಾರಣ ತರುಣ ತರುಣಿಯರಲ್ಲಿ 'ತಾರುಣ್ಯ ಪಿಡಿಕಾ' ಎಂಬೀ ಮೊಡವೆಗಳು ಮೊಡಕೆಯೊಡೆಯುತ್ತವೆ. ಈ ಜಿಡ್ಡು ಗ್ರಂಥಿಗಳು ದೇಹದ ತುಂಬೆಲ್ಲಾ ಹರಡಿದ್ದರೂ ಮುಖ, ಬೆನ್ನು, ಎದೆ ಹಾಗೂ ಭುಜಗಳ ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಚಟುವಟಿಕೆ ತೋರುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಈ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೇ ಮೊಡವೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

ಕೂದಲು ಜಿಡ್ಡು ಘಟಕದ ದೀರ್ಘಾವಧೀ ಉರಿಯೂತವೇ ಮೊಡವೆಗಳಿಗೆ ಮೂಲಕಾರಣ

ಕೂದಲು-ಜಿಡ್ಡು ಘಟಕದಲ್ಲಿ - ಪ್ರೋಪಿಯಾನಿ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಎಂಬ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಾಣು ನೆಲೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಇವು ಎಣ್ಣೆ ಮೈಯವರಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಾಣುವಿನ ಲೈಪೇಸ್ ಕಿಣ್ವ ಜಿಡ್ಡಿನಲ್ಲಿನ ಟ್ರೈಗ್ಲಿಸ್‌ರಾಯಿಡ್‌ನ್ನು-ಮೇದೋ ಆಮ್ಲವನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ಇದುವೇ ಮೊಡವೆ ಜನಕ. ಅದು ಕೆರಾಟಿನ್‌ನ್ನು ಮೇಲ್ಚರ್ಮದಿಂದ ಬೀಳಿಸದೇ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಅಂಟಿಕೊಂಡು ಜಿಡ್ಡು ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿಯಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುತ್ತವೆ. ಇದರ ಫಲವಾಗಿ ತ್ವಚೆಯ ಮೇಲೆ ಗುಳ್ಳೆಗಳು, ಕಪ್ಪು ಕಲೆಗಳು ತೋರಿಬರುತ್ತವೆ. ಅವು ನಂತರ ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ ಗಂಟು ಇಲ್ಲವೇ ಕಲೆ ಉಳಿಸಬಹುದು. ಕೆಲವರಲ್ಲಿ ಮೊಡವೆ ತೀರ ಸಾಧಾರಣ ತೀವ್ರತೆ ತೋರಿ ಅಲ್ಪಾವಧಿಕಾಲ ಉಳಿದಿರುತ್ತವೆ. ಮೊಡವೆ ತಂತಾನೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು ಸರ್ವೇಸಾಮಾನ್ಯ.

ಔಷಧಿಗಳ ಅಡ್ಡ ಪರಿಣಾಮದಿಂದಾಗಿ ಮೊಡವೆಗಳ ತೀವ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ

* ನಿದ್ರಾಜನಕ ಔಷಧಿಗಳ ಸೇವನೆಯಿಂದ.
* ಕ್ಷಯರೋಗದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ISONIAZID ಮಾತ್ರೆಗಳ ಸೇವನೆಯಿಂದ.
* ಮೂರ್ಛೆರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಔಷಧಿಗಳಿಂದ.
* ಶುದ್ಧಿಕರಿಸದ ಮಲಾಮುಗಳ ಲೇಪನದಿಂದ.
* ಹಾರ್ಮೋನುಗಳಿಂದ, ಹಾಗೂ ಹಾರ್ಮೋನುಗಳ ಹೊರತಾಗಿ ಮೊಡವೆ ಜನಕ ವಸ್ತುಗಳೆಂದರೆ ಟಾರ್, ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್, ಜೀವಸತ್ವ ಬಿ ಗುಂಪಿನ ಔಷಧಿ ಇತ್ಯಾದಿ.

ಉದ್ಯೋಗದ ದೆಸೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಮೊಡವೆಗಳು

ಉಸಿರಿನೊಂದಿಗೆ ಮತ್ತು ಚರ್ಮದೊಂದಿಗೆ ಸದಾ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಕೈಗಾರಿಕಾ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಉದಾ ಹ್ಯಾಲಿನೋಜನ್ ಪೂರಿತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ ದಿಂದ ರೋಮಕೂಪ ಗಳಲ್ಲಿ ಸೋಂಕು ಉಂಟಾಗಿ, ಮೊಡವೆಗಳು ಗೋಚರಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ತೆರನಾದ ಮೊಡವೆಗಳು ಔಷಧಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಜಗ್ಗದೇ, ಬಹುದಿನಗಳವರೆಗೆ ಗುಣವಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ತುರಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಬಿಸಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿದ ಹಸಿ ಅರಿವೆಯನ್ನು ಆಚ್ಛಾದಿಸುವುದು-ತುರಿಕೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಬಳಸುವ ಉತ್ತಮ ಉಪಾಯ.

ಯುವತಿಯರಲ್ಲಿ ಚರ್ಮದೊಡನೆ ಸತತ ಸಂಪರ್ಕ ಬರುವ ಹಾಗೂ ಘರ್ಷಣೆಯುಂಟು ಮಾಡುವ ಬಿಗಿಯಾದ ಒಳಉಡುಪುಗಳಿಂದ ಹಾಗೂ ಯುವಕರಲ್ಲಿ ಭಾರ ಎತ್ತುವುದರಿಂದ ಸ್ಥಾನಿಕ ಬೆವರಿನ ಹೆಚ್ಚುವಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಭುಜ ಹಾಗೂ ಬೆನ್ನಿನ ಮೇಲೆ ಉಂಟಾಗುವ ಮೊಡವೆಗಳಲ್ಲಿ ತೀವ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.

ಅತಿ ನೀಲಾತೀತ (ಅತಿ ನೇರಳೆ) ಕಿರಣಗಳಿಗೆ ಮೈಯೊಡ್ಡುವುದರಿಂದಲೂ ಮೊಡವೆಗಳಲ್ಲಿ ತೀವ್ರತೆ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಇನ್ನು ಈ ಫ್ಯಾಶನ್ನಿನ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಫ್ಯಾಶನ್ ಪ್ರಿಯ ಸ್ತ್ರೀಯರು ಮುಖಕ್ಕೆ ಬಳಸುವ ಸೌಂದರ್ಯ ಪ್ರಸಾದನಗಳ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ದಿಂದಲೂ ಹಾಗೂ ರೋಮಕೂಪಗಳು ಮುಚ್ಚಲ್ಪಡುವಂತೆ ಆಚ್ಛಾದಿಸುವುದರಿಂದಲೂ ಮೊಡವೆಗಳು ತೀವ್ರರೂಪ ತಾಳುತ್ತವೆ.

ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಸೂತ್ರಗಳು

ಮೊಡವೆಗಳು ಪ್ರಕಟಗೊಂಡು ತೀವ್ರರೂಪ ತಾಳಿದಾಗ ರಂಧ್ರಗಳಲ್ಲಿನ ಅಡ್ಡಿಯನ್ನು ಬೆಂಜಾಯಿಲ್ ಪೆರಾಕ್ಸಾಯಿಡ್, ರೆಟ್‌ನಾಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಹಾಗೂ ಕ್ಲಿಂಡಾ ಮಾಯಿಸಿಸ್ ಮಲಾಮು ಹೋಗಲಾಡಿಸುತ್ತವೆ.

ಮೊಡವೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೀವು ನೋವು ಉರಿಯೂತ ವುಂಟಾದಾಗ ಟೆಟ್ರಾಸಾಯಿಕ್ಲಿನ್‌ನ ಬಳಕೆಯಿಂದ ತೀವ್ರತೆ ಮಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಇನ್ನು ಕೆಲವರಲ್ಲಿ Retnoic ಆವ ಜಿಡ್ಡು ತಯಾರಿಕೆ ಕುಗ್ಗಿಸಿ, ಮೊಡವೆ ಹೋಗಲ ಸುವುದು. ಆದರೆ ಇದರ ಅಡ್ಡ ಪರಿಣಾ ಗಳಿಂದಾಗಿ ವ್ಯಾಪಕ ಬಳಕೆ ಸಲ್ಲದು.

ಈಸ್ಟ್ರೋಜನ್‌ಯುಕ್ತ ಗರ್ಭನಿರೋ ಬಾಯಿ ಮಾತ್ರೆಯು ಜಿಡ್ಡು ಸ್ರವಿಕೆ ಕಡಿಮೆ ಮ ಮೊಡವೆ ಹೋಗಲಾಡಿಸುವುದು.

ಯಾವುದಕ್ಕೂ ವೈದ್ಯರ ಸಲಹೆ, ಮಾ ದರ್ಶನ ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ವೈದ್ಯರ ಸಲಹೆಯಿಲ್ಲ ಔಷಧೋಪಚಾರ ಅಪಾಯಕರ. ಕಂಡಕ ಔಷಧಿಗಳ ಬಳಕೆಯು ಶಾಶ್ವತ ಕಲೆಗಳು ಗಲು, ಚರ್ಮ ಹಾಳಾಗಲು ಕಾರಣವಾಗಬಹು

ಶುಚಿತ್ವ ಪಾಲನೆ ಮತ್ತು ತ್ವಚೆಯ ರಕ್ಷ

* ತರುಣ ತರುಣಿಯರು ಈ ಗುಳ್ಳೆಗ ಹಿಸುಕುವುದು, ಒಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಕೆರೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಮಾಡಕೂಡ ಮುಖದ ಮೇಲಿನ ಮೊಡವೆಗ ಅದುಮಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಮೊ ಯೊಳಗಿನ ಹಾನಿಕಾರಕ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಇನ್ನಷ್ಟು ಚರ್ಮದಾಳಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಚ ವ್ಯಾಧಿಯನ್ನು ತರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಶ ಕಲೆಗಳಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ.
* ಸೌಂದರ್ಯ ಪ್ರಸಾದನಗಳಿಂದ ವ ವನ್ನು ಆಚ್ಛಾದಿಸಬಾರದು.
* ಅತಿ ಬಿಸಿಲಿಗೆ ಮೈಯೊಡ್ಡುವುದು ಒಳ
* ಮೊಡವೆಗಳಿರುವ ಚರ್ಮಕ್ಕೆ ಹೊಸ ಸೋಪುಗಳ ಬಳಕೆ ಸಲ್ಲದು.
* ಬೇಬಿ ಸೋಪ್, ಸುಗಂಧಭರಿತ ಸಾಬ ಹಾಗೂ ಅತಿ ನೊರೆ ತರುವ ಸಾಬೂನ ನಿರುಪಯುಕ್ತ.
* ಕ್ಯಾಮೋಮೈಲ್ ಸೊಲ್ಯುಷನ್‌ದಲ್ಲಿ ಸುಖೋಷ್ಣ ಟರ್ಕಿನ್ ವಸ್ತ್ರದಿಂದ ವನ್ನು ಆಗಾಗ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿಕೊಳ್ಳ ರಿಂದ ಸಾಧಾರಣ ತೀವ್ರತೆಯ ಮೊಡ ಗುಣಹೊಂದುತ್ತವೆ.
* ಪಾರದರ್ಶಿ ಗ್ಲಿಸರಿನ್ ಸೋಪು ಉಪ
* ಮೊಡವೆಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡಲು ದೀರ್ಘ ಸಮಯಬೇಕು.
* ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೊಳಗಾಗುವ ಚಂಚಲ ಮ ಯುವಜನರಿಗಂತೂ ಅತಿ ತ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.

ಜಾಹಿರಾತುಗಳ ಮೋಹಕ್ಕೆ ಬಲಿ ದುಡ್ಡು ವ್ಯಯಿಸುವುದರಿಂದ ಲಾಭ ಆಗ ಆಯಾ ಉದ್ಯಮಿಗಳಿಗೆ, ಉತ್ಪಾದಕ ಉಪಯೋಗಿಸುವವರಿಗಲ್ಲ.



ಬಾಯಿ

● ಆರ್.ವಿ. ಕಟ್ಟೀಮನಿ

ಖದ ಯುದ್ಧಭೂಮಿ ಎನಿಸಿಕೊಂಡಿ ಯಿಯ ಉಪಯೋಗ ಬಹುಮುಖಿ ು. ಬಾಯಿಯಿಂದ ನಾವು ಕಚ್ಚುತ್ತೇವೆ, ೆ, ಚಪ್ಪರಿಸುತ್ತೇವೆ, ರುಚಿ ನೋಡು ುಂಗುತ್ತೇವೆ, ಆಕಳಿಸುತ್ತೇವೆ, ಕಿರುಚು . ಇವೆಲ್ಲ ಅಲ್ಲದೆ, ಮಾತನ್ನೂ ಆಡು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗಿಲ್ಲದಿರುವ ಈ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಮನುಷ್ಯನ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವೆಂದೇ ಹೇಳಬೇಕು.

ತೇಕರಿಗೆ ವಾರ್ಧಕ್ಯದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ರುಚಿ ಕ್ತಿ ಕುಂದುತ್ತದೆ. ಹಲ್ಲುಗಳು ಉದುರಿ ತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲವೆ ಅಲುಗಾಡುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಲ್ಲ, ಯೌವನದಲ್ಲಿ ಬಿಗುವಿನಿಂದ ಾಗಸಾಗಿರುವ ತುಟಿಗಳು ಕೂಡ ತಮ್ಮ ು ಗುಣವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ುತ್ತವೆ.

ಿತನದಲ್ಲಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವ ತುಟಿಗಳ ುಗುಣವಾಗಿ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿ ತನ್ನ ಬದುಕಿ ್ಟು ಉದ್ವೇಗದಿಂದ ಜೀವಿಸಿರಬಹುದೆ ್ನಿ ಹೇಳಬಹುದು.

ಜೀವನವೆಲ್ಲ ನೋವು, ಸಂಕಟ, ವಿಷಾದಗಳೊಂದಿಗೆ ಕಳೆದ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಮುಪ್ಪು ಬಂದಾಗ ತುಟಿಯ ತುದಿ (ಅಂಚು)ಗಳು ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಕೆಳಜಾರಿದಂತಿದ್ದು, ನಮಗೆ ಆ ಗೆರೆಗಳು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಸಂತೋಷವಾದಾಗ ಮುಕ್ತವಾಗಿ ನಗಲು ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ತುಟಿಗಳು ಅದಕ್ಕೆ ಮುನ್ನಿನಂತೆ ಸಹಕರಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ಮನೋಭಾವಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಬಾಯಿ

ಹೊರಗೆ ಕಂಡು ಬರುವ ನಮ್ಮ ಅವಯವಗಳೆಲ್ಲವುಗಳಲ್ಲೂ ಸದಾ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವಂತೆ ಕಂಡು ಬರುವುದೆಂದರೆ - ಬಾಯಿ. ಇದು ನಮ್ಮ ಭಾವನೆಗಳನ್ನೂ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವಲ್ಲಿ ನೆರವಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಸುಳಿದಾಡುವ ಭಾವನೆಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ನಮ್ಮ ತುಟಿಗಳು ತೆರೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ, ಕೆಳ ಬಾಗುತ್ತವೆ, ಬಿಗಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ, ಸಡಿಲವಾಗುತ್ತವೆ ಹೀಗೆ....

ನಮ್ಮ ಬಾಯಿಯ ಸುತ್ತ ಪ್ರಬಲವಾದ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಸ್ನಾಯುವೊಂದಿದೆ. ಬಾಯಿ ತೆರೆಯಲು ಅಥವಾ ಮುಚ್ಚಲು ಈ ಸ್ನಾಯು ನೆರವಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ನಾವು ತುಟಿಗಳನ್ನು ಬಿಗಿಸಿದಾಗ ಈ ಸ್ನಾಯುವೇ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ನಾವು ಬಾಯಿ ತೆರೆದಾಗ ಈ ಸ್ನಾಯು ಹಿಗ್ಗುತ್ತದೆ. ಮುಚ್ಚಿದಾಗ ಕುಗ್ಗುತ್ತದೆ. ಬಾಯಿಯ ಸುತ್ತ - ಮುತ್ತಲಿನ ಉಳಿದ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಈ ಸ್ನಾಯುಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಆಯಾ ಉದ್ವೇಗಗಳನು ಸಾರ ಸ್ಪಂದಿಸುತ್ತವೆ.

ಕೋಪ-ತಾಪ ಪ್ರದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಬಾಯಿ

ನಮಗೆ ಸಿಟ್ಟು ಬಂದಾಗ ಆ ರೀತಿ ಸಿಟ್ಟು ತರಿಸಿದವರ ಮೇಲೆ ಹರಿಹಾಯಲಿರುವಂತೆ ನಮ್ಮ ಬಾಯಿಯ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಮುಂಚಾಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಭಯವುಂಟಾದಾಗ ಓಡಿಹೋಗುತ್ತಿರುವಂತೆ ಹಿಂದೆ ಸರಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಜೊತೆಗೆ ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಆಯಾ ಉದ್ವೇಗಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಬಾಯಿಂದ ಸದ್ದುಗಳೂ ಹೊರಬೀಳುವುದುಂಟು.

ನಾವು ಮೌನವಾಗಿ ಸಿಟ್ಟನ್ನು ತೋರ್ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವಾಗ ತುಟಿಗಳು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಬಿಗಿದುಕೊಂಡು, ಬಾಯಿಯ ತುದಿಗಳು ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಸಿಟ್ಟನ್ನು ಬಹಿರಂಗವಾಗಿಯೇ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ಕಿರುಚಲೋಸುಗ ಬಾಯಿ ತೆರೆದುಕೊಂಡು ಮೇಲಿನ ಹಲ್ಲುಗಳು ಹೊರ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ಮೌನವಾಗಿ ಸಿಟ್ಟು ತೋರ್ಪಡಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ತುಟಿಯಂಚುಗಳು ಮುಂದೆ ಚಾಚಿಕೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಬಾಯಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಮ್ಮಿ ಚದುರಾಕಾರವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ನಾವು ಹೆದರುತ್ತ, ಆ ಹೆದರಿಕೆಯನ್ನು ಮೌನವಾಗಿ ಸಹಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ತುಟಿಗಳು ಬಿಗಿದು, ಹಿಂದೆ ಸರಿದು, ಬಾಯಿ ತುಸು ತೆರೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತುಟಿಯಂಚುಗಳು ಹಿಂದೆ ಸರಿಯುವಷ್ಟೂ ಸರಿಯುತ್ತವೆ.

ಕಿರುಚುತ್ತ ಅಥವಾ ಆರ್ತನಾದ ಮಾಡುತ್ತ ಭಯವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ಬಾಯಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ತೆರೆದುಕೊಂಡು ತುಟಿಗಳು ಮೇಲೂ ಕೆಳಗೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಹಿಗ್ಗುತ್ತವೆ.

ನಿಮಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾದಾಗಲೆಲ್ಲ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಆಯಾ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಎದುರಿನ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಎದುರಿನ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತ ಅವರ ಸ್ವಭಾವವನ್ನಳೆಯುವ

ಹವ್ಯಾಸ ಆಸಕ್ತಿಕರವೂ ಹೌದು.

ನಾವು ಸಂತೋಷ, ಉಲ್ಲಾಸದಿಂದಿರುವಾಗ ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಮುಗುಳ್ನಗುತ್ತೇವೆ. ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಹಲ್ಲುಗಳು ಕಾಣುವಂತೆ ಹೃತ್ಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ನಗುತ್ತೇವೆ. ಹೀಗೆ ಜೋರಾಗಿ ನಗುತ್ತಿರುವಾಗ ಮೇಲಿನ ಹಲ್ಲುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಂಭಾಗದವು ಪೂರ್ತಿ ಕಂಡು ಬಂದರೆ, ಕೆಳಗಿನ ಹಲ್ಲುಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗ ಮಾತ್ರ ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ.

ಸಂತೋಷ, ಉಲ್ಲಾಸದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ವಿಷಾದಕರ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡ ನಾವು ನಗಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ! ಅಳಲಾಗದೆ ನಗುವುದು ಎನ್ನುತ್ತೇವಲ್ಲ. ಅಂಥ ನಗುವಿಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ Sad Smile ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇಂಥ ವಿಷಾದ ನಗುವಿನ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣುಗಳ ಸುತ್ತಲಿನ ಮಡಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ನಗುವಿನ ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಕಂಡು ಬಂದರೂ ಬಾಯಿಯ ಅಂಚುಗಳು ಮಾತ್ರ ನಗಲು ಸಹಕರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಚುನಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ಸೋತ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ರಾಜಕಾರಣಿಗಳ ಮುಖದ ಮೇಲೆ ಕಂಡು ಬರುವ ನಗು ಇದಕ್ಕೊಂದು ಉದಾಹಾರಣೆ ಎನ್ನಬಹುದು.

ನಮ್ಮ ಬಾಯಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ಭಾಗಗಳು: ತುಟಿಗಳು, ಹಲ್ಲುಗಳು, ನಾಲಿಗೆ.

ಮನುಷ್ಯರ ತುಟಿಗಳನ್ನೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ತುಟಿಗಳನ್ನೂ ಎಂದಾದರೂ ಗಮನಿಸಿದ್ದೀರಾ? ಪ್ರಾಣಿಗಳ ತುಟಿಗಳು ಹಲ್ಲುಗಳಿಗಂಟಿಕೊಂಡಿರುವಂತೆ ಒಳಭಾಗದತ್ತ ತಿರುಚಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಮನುಷ್ಯರ ತುಟಿಗಳು ವಸಡುಗಳಿಂದ ಹೊರಭಾಗದತ್ತ ತಿರುಚಿಕೊಂಡಂತಿರುತ್ತವೆ. ವಿಕಾಸ ಪಥದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಮಾರ್ಪಾಡಿದು!

ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ತುಟಿಗಳ ಒದ್ದೆ ಭಾಗ ಒಳಗಡೆಗೆ ಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಹೊರಭಾಗದತ್ತ ತಿರುಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಬಾಯಿ ಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡಿರುವಾಗ ಕೂಡ ನಮ್ಮ ತುಟಿಗಳ ಒದ್ದೆ ಭಾಗ ಹೊರ ಕಾಣುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಇಡೀ ಜೀವಕೋಟಿಯಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯನ ತುಟಿಗಳಿಗಷ್ಟೇ ಈ ಲಕ್ಷಣವಿದೆ.

ಕರಿಯರ ತುಟಿಗಳೇಕೆ ದಪ್ಪ?

ತುಟಿಗಳು ಹೊರಭಾಗದತ್ತ ತಿರುಚಿಕೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ ಬಾಯಿಯ ಮೂಲಕ ಬಗೆಬಗೆಯ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲು ನಮಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಬೆಳ್ಳಗೆ, ಕೆಂಪಗಿರುವವರಲ್ಲಿ ಮುಖದ ಬಣ್ಣಕ್ಕೂ ತುಟಿಗಳ ಬಣ್ಣಕ್ಕೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವರಿಗೆ ಬಾಯಿಯಿಂದ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವುದು ಸಲೀಸು.

ಆದರೆ ಕಪ್ಪಗಿರುವವರಿಗೆ (ನೀಗ್ರೋಗಳಿಗೆ) ಮುಖದ ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ತುಟಿಗಳ ಬಣ್ಣ ಒಂದೇ ರೀತಿ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕಪ್ಪಗಿರುವವರ ಸೌಲಭ್ಯಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಪ್ರಕೃತಿಯೇ ಅವರ ತುಟಿಗಳನ್ನು ದಪ್ಪಗಾಗಿಸಿದೆ ಎನ್ನಬಹುದು. ವರ್ಣರೀತ್ಯ ಕರಿಯರಲ್ಲಿ ಮುಖ, ತುಟಿಗಳು ಒಂದೇ ರೀತಿಯಿದ್ದರೂ ತುಟಿಗಳು ದಪ್ಪಗಿರುವುದರಿಂದ ಅವರು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ಸಂಕೇತಗಳು ಎದುರಿನವರಿಗೆ ಸಲೀಸಾಗಿ ತಲುಪುತ್ತವೆ.

ಬೇಕಾದರೆ ಗಮನಿಸಿ ನೋಡಿ - ಬೆಳ್ಳಗಿರುವವರ ತುಟಿಗಳು ತೆಳ್ಳಗಿದ್ದು, ಕಪ್ಪಗಿರುವವರ ತುಟಿಗಳು ದಪ್ಪವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ನೈಸರ್ಗಿಕ ವೈಚಿತ್ರವೆಂದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ವಿಕಾಸ ಪಥದಲ್ಲಿ ಆಯಾ ಜನ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡ ಸೌಕರ್ಯವೆಂದೂ ಅಂದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಹಲ್ಲುಗಳು ಮೆಲ್ಲಲಷ್ಟೇ ಉಪಯುಕ್ತವೆ?

ಇನ್ನು ತುಟಿಗಳ ಹಿಂದಿರುವ ಹಲ್ಲುಗಳ ವಿಷಯ ನೋಡಿದರೆ - ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಹಲ್ಲುಗಳ ಬಹು ಮುಖ್ಯ ಉಪಯೋಗ ಆಹಾರ ಮೆಲ್ಲುವುದು. ಆದರೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಹಾಗಲ್ಲ.

ನೀವು ಕೋತಿಗೆ ಕಡ್ಡಿಯಂಥದ್ದೇನನ್ನಾದರೂ ಕೊಟ್ಟು ನೋಡಿ. ಅದನ್ನದು ತಕ್ಷಣವೇ ಬಾಯಲ್ಲಿರಿಸಿಕೊಂಡು ತುಟಿ-ನಾಲಿಗೆಗಳಿಂದ ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿ, ಹಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಕಚ್ಚಿ ನೋಡುತ್ತದೆ. ಆಮೇಲಷ್ಟೇ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದುಕೊಂಡು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲೆತ್ನಿಸುತ್ತದೆ.

ಕೋತಿಗಳಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಎಳೆಯ ಮಕ್ಕಳ ಕೈಗೆ ಏನಾದರೂ ಸಿಕ್ಕಿದರೆ ಅದನ್ನವರು ಬಾಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಬಾಲ್ಯ ಕಳೆದು ದೊಡ್ಡವರಾಗುತ್ತಿರುವಂತೆಲ್ಲ ನಮ್ಮಿಂದ ಈ ಲಕ್ಷಣ ದೂರವಾಗುತ್ತದೆ.

ಹೋರಾಟದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ತಮ್ಮ ಎದುರಾಳಿಯೊಂದಿಗೆ ಮುಗಿಬಿದ್ದು, ಬಾಯಿಯಿಂದ ಸಿಗಿದು ಸೀಳಿಹಾಕಲು ಯತ್ನಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಮನುಷ್ಯ ಹಾಗಲ್ಲ. ಜಗಳ ತಲೆ
ಎತ್ತಿದರೆ ಮೊದಲು ಬಾಯಿಯಿಂದ ಕಿ
ತ್ತಾನೆ. ತೀರ ಧಕ್ಕಾಮುಕ್ಕಿಯ ಪ್ರಸ
ಕೈಯಿಂದ ಹೊಡೆಯುತ್ತೇವೆ, ಗುದ
ತಿವಿಯುತ್ತೇವೆ, ಪರಚುತ್ತೇವೆ; ಕಾ
ಒದೆಯುತ್ತೇವೆ, ಕೊನೆಗೆ ಇ
ಉಪಯೋಗವಾಗುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು
ಗಲಷ್ಟೇ ಕಚ್ಚಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ.

ನಮಗೆ ಕೈಯಿಂದ ಆಯುಧ ಬಳ
ಗೊತ್ತಿದೆಯಾದ್ದರಿಂದ ಕಚ್ಚುವ ಅ
ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಆಹಾರವನ್ನು ಸಿ
ಬಳಸುವ ಕೋರೆ ಹಲ್ಲುಗಳೆರಡನ್ನೂ
ಬಳಸದಿದ್ದುದರಿಂದ, ವಿಕಾಸ
ಕ್ರಮೇಣ ಅವು ಕಿರಿದಾಗುತ್ತ ಬಂದವು.
ಅವು ಇಂದಿಗೂ ತಮ್ಮ ಆ ಲಕ್ಷಣದ
ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ.
ಮುಂದೆ ನಿಂತು ಮೇಲಿನ ಹಲ್ಲುಗಳ
ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ - ಬಾಯಿಯ ಇಕ್ಕೆ
ಚೂಪಾಗಿ ಮೊನೆದೇಲಿದ್ದು, ಉಳಿದ
ಗಿಂತ ತುಸು ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುವ
ಕೋರೆಹಲ್ಲುಗಳನ್ನು ನೀವು ಕಾಣುತ್ತೀ

ಹಾಲು ಹಲ್ಲುಗಳು, ಜ್ಞಾನ ದಂತ

ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಯೌವನ ಚಿಗುರು
ಹಾಲುಗಳೆಲ್ಲ ಉದುರಿ - 28
ಮೊಳೆಯುತ್ತವೆ. ಯೌವನ ಕೊನೆ
ಹೊತ್ತಿಗೆ ಬಾಯಿಯ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ
ಗಡೆ, ನಾಲ್ಕು ಹಲ್ಲುಗಳು ಮೊಳೆತು
ಗಳು ಕೋಟಾವನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸು
ಹಲ್ಲುಗಳನ್ನೇ ಜ್ಞಾನದಂತಗಳೆ
ಕೆಲವರಿಗೆ ಜ್ಞಾನದಂತಗಳು ನಾಲ್ಕಕ್ಕೆ
ಮೊಳೆಯದಿರಬಹುದು. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ
ಹಲ್ಲುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 28 ರಿಂದ 32ರ ನಡ

ನಾವು ಹಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಕಚ್ಚಲು,
ಅಲ್ಲದೆ ನೋವು ಸಹಿಸಲು, ಸಿಟ್ಟು ತೋ
ಕೊಳ್ಳಲು ಕೂಡ ಬಳಸುತ್ತೇವೆ. ಉದಾ
ಡಾಕ್ಟರ್ ಇಂಜಕ್ಷನ್ ಮಾಡು
ಕೆಲವರು ಹಲ್ಲು ಕಚ್ಚಿ ಹಿಡಿಯುವುದ
ಗಮನಿಸಿರಬಹುದು. ಅದರಂತೆ ಮಿ
ಸಿಟ್ಟು ಬಂದಾಗ ಕಟಕಟನೆ, ಹಲ್ಲು
ವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಬಹುದು. ಕೆಲವ
ಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಟ್ಟು, ಅಸಹನೆಯಂತಹ ಭಾ
ಗಳನ್ನು ತಡೆಹಿಡಿಯುವ ಪ್ರಯತ್ನ
ಕಚ್ಚಿ ಹಿಡಿಯುವುದುಂಟು.

(6

**ೇವಲ ಹಣ್ಣಿನ ರಸ,
ಷ್ಠ ಒಂದು ರೊಟ್ಟಿಯೊಡನೆ
ೇಯಿಸಿದ ತರಕಾರಿ, ರಾತ್ರಿ
ಸ್ವಲ್ಪ ಬೇಯಿಸಿದ ತರಕಾರಿ
ಸೇವನೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರೆ
ತೂಕ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
ಯಾವ ಆಹಾರವನ್ನೂ
ದೇ ಕೇವಲ ಹಣ್ಣಿನ ರಸ
ುವುದರಿಂದಲೂ ಬೊಜ್ಜು
ತ್ತದೆ.**

● ಡಾ. ವಸುಂಧರಾ ಭೂಪತಿ



ಮಹಿಳೆಯರಲ್ಲಿ ಬೊಜ್ಜಿನ ಸಮಸ್ಯೆ

ಣದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಮಧ್ಯಮ ವರ್ಗದ
ಮೇಲ್ಮಧ್ಯಮ ವರ್ಗದ ಮಹಿಳೆಯರು
ಸುತ್ತಿರುವ ಅತಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆ
ಮದುವೆಯಾಗಿ ಒಂದು ಮಗುವಾಗು
ೂ ಬಳುಕುವ ಬಳ್ಳಿಯಂತಿದ್ದವರು
ಂತೆ ದಪ್ಪಗಾಗಿ ಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಬಹು
ಕಾರಣವೆಂದರೆ ದೇಹಕ್ಕೆ ವ್ಯಾಯಾಮ
ುವುದು. ಇಂದಿನ ಆಧುನಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿ
ಎಲ್ಲದಕ್ಕೂ ಯಂತ್ರಗಳ ಮೇಲೇ
ಬಿತವಾಗಿದ್ದೇವೆ. ಬಟ್ಟೆ ಒಗೆಯಲು
ಮೆಶಿನ್, ಪಾತ್ರೆ ತೊಳೆಯಲು ಡಿಶ್
ಗ್ಯಾಸ್, ಕುಕ್ಕರ್, ಮಿಕ್ಸರ್, ಗ್ರೈಂಡರ್
ಂದೇ ಎರಡೇ ಎಲ್ಲವೂ ಯಂತ್ರಮಯ.
ಯಂತ್ರಗಳಿದ್ದು ಮಹಿಳೆಯರು ಸಣ್ಣ
ನ್ನಾದರೂ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆಯೇ?
ಲ್ಲ. ಅದಕ್ಕೂ ಕೆಲಸದವಳನ್ನು ನೇಮಿಸಿ
ುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲದೇ ಹೊರಗಿನ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ
ವಾಗಲೂ ಅಂದರೆ ಬ್ಯಾಂಕ್, ರೇಶನ್
ಗೆ, ತರಕಾರಿ ತರೋದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿ
ಕ್ಕೂ ಕಾರನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸ್ವಲ್ಪ
ೂಡ ನಡೆಯಲಾರರು. ಇದರೊಂದಿಗೆ
ಮುಂದೆ ಕುಳಿತಿರುತ್ತಾರೆ. ಟಿ.ವಿ.ಯ
ಯಾದರೂ ಸುಮ್ಮನೆ ಕುಳಿತಿರು
ೇ? ಚಕ್ಕುಲಿ, ಕೋಡುಬಳೆ, ಚಿಪ್ಸ್

ಮುಂತಾದ ಕುರುಕಲು ತಿಂಡಿಯನ್ನು ಮೆಲ್ಲುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಹಸಿವಾಗಿದೆಯೆಂದು ತಿನ್ನುವವರಿಗಿಂತ ಸಮಯವಾಗಿದೆಯೆಂದು ತಿನ್ನುವವರೇ ಅಧಿಕ. ಜೀವಿಸಲು ತಿನ್ನಬೇಕೇ ಹೊರತು ತಿನ್ನುವುದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಜೀವಿಸಬಾರದು. ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ, ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ದುಡಿಯುವ ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ನೋಡಿ, ದಪ್ಪಗಿರುವವರನ್ನು ದುರ್ಬೀನು ಹಾಕಿಕೊಂಡು ಹುಡುಕಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಅವರ ದೈಹಿಕ ಶ್ರಮ. ಅವರು ತಾವು ತಿನ್ನುವ ಆಹಾರಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ ಶ್ರಮದ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುತ್ತಾರಾದ್ದರಿಂದ ಬೊಜ್ಜಿನ ಸಮಸ್ಯೆ ಉದ್ಭವಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಮನೆಯ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬೇರೆಯವರ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗದೇ ನಾವೇ ಮಾಡಿಕೊಂಡರೆ ಸ್ಥೂಲತೆ ಉಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇನ್ನು ಕೆಲವರಲ್ಲಿ ಹಾರ್ಮೋನಿನ ತೊಂದರೆಯಿಂದಲೂ ಸ್ಥೂಲ ದೇಹ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

ಸ್ಥೂಲ ದೇಹದಿಂದ ಹಲವಾರು ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಹಾಗೂ ಕಾಯಿಲೆಗಳೂ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಡಯಾಬಿಟೀಸ್ ಅಂದರೆ ಸಿಹಿಮೂತ್ರರೋಗ, ಅತಿರಕ್ತದೊತ್ತಡ, ಹೃದಯರೋಗ, ಋತುಸ್ರಾವದ ತೊಂದರೆಗಳು, ಚಿಕ್ಕ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿಯೇ ಬೊಜ್ಜು ಶೇಖರವಾಗುವುದು ಬಂಜೆತನಕ್ಕೂ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ಸಂಧಿವಾತದ ತೊಂದರೆ, ಆಮ್ಲಪಿತ್ತ (ಆಸಿಡಿಟಿ), ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರ ನಡೆದರೂ ಸುಸ್ತಾಗುವುದು, ಮೆಟ್ಟಿಲು ಹತ್ತಿದರೆ ಏದುಬ್ಬಸ ಬರುವುದು, ಹೀಗೆ ಹತ್ತು ಹಲವಾರು ತೊಂದರೆಗಳು ಬಾಧಿಸುತ್ತವೆ. ಮೂವತ್ತು ವರ್ಷ ಮೀರಿದ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಮಹಿಳೆಯೂ ತಿಂಗಳಿಗೊಮ್ಮೆಯಾದರೂ ದೇಹದ ತೂಕವನ್ನು ಗಮನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರಬೇಕು. ಸರಾಸರಿ ತೂಕ ಎಷ್ಟಿರಬೇಕೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಒಂದು ಸುಲಭವಾದ ಸೂತ್ರವಿದೆ. ಎತ್ತರ ಸೆಂ.ಮೀಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಮೈನಸ್ ನೂರು ಅಂದರೆ ನಿಮ್ಮ ಎತ್ತರ 160 ಸೆಂ.ಮೀ. ಇದ್ದರೆ ಅದರಲ್ಲಿ ನೂರನ್ನು ಕಳೆಯಬೇಕು. ಆಗ 60 ಬರುತ್ತದೆ. ಈ 60 ಕೆ.ಜಿ. ನಿಮ್ಮ ಸರಿಯಾದ ತೂಕ. ಅದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೂ ತಕ್ಷಣ ತೂಕ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದರತ್ತ ಯೋಚಿಸಬೇಕು. ಬೇರೆ ಕಾಯಿಲೆಗಳು ದೇಹವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿ ಗೂಡು ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೊದಲೇ ಬೊಜ್ಜು ಕರಗಿಸಿಕೊಂಡು ಕಾಯಿಲೆಗಳುಂಟಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಜಾಣತನವಲ್ಲವೆ?

ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸೊಪ್ಪು, ತರಕಾರಿ ಸೇವನೆ

ಹಾಗೂ ನೀರಿನಂಶ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಕಲ್ಲಂಗಡಿ, ಕರಬೂಜ, ಮೋಸಂಬಿ, ಕಿತ್ತಳೆ, ಪಪ್ಪಾಯ ಮುಂತಾದ ಹಣ್ಣುಗಳ ಸೇವನೆ ಮಾಡಬೇಕು. ದಿನಕ್ಕೆ 3ರಿಂದ 4 ಲೀಟರಿನಷ್ಟು ನೀರು ಕುಡಿಯಬೇಕು. ಅರ್ಧಭಾಗ ಆಹಾರ, ಕಾಲು ಭಾಗ ನೀರು ಹಾಗೂ ಇನ್ನು ಕಾಲ ಭಾಗ ಗಾಳಿಗಾಗಿಯೇ ಬಿಡಬೇಕು. ಹೊಟ್ಟೆ ಬಿರಿಯುವಷ್ಟು ಊಟ ಮಾಡುವುದು ಖಂಡಿತ ಒಳ್ಳೆಯದಲ್ಲ. ಹೊಟ್ಟೆ ತುಂಬ ಊಟ ಮಾಡಿ ಮತ್ತೆ ಐಸ್‌ಕ್ರೀಂ ಇಲ್ಲವೇ ಬಾಳೆಹಣ್ಣು ತಿನ್ನಬಾರದು. ಆಗ ಜೀರ್ಣಿಸಲು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಮದುವೆ ಮುಂತಾದ ಸಮಾರಂಭಗಳಲ್ಲಿ ಭೋಜನದ ನಂತರ ಐಸ್‌ಕ್ರೀಂ ಸೇವನೆ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿಬಿಟ್ಟಿದೆ. ಇದು ಖಂಡಿತ ಒಳ್ಳೆಯದಲ್ಲ.

ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಕೇವಲ ಹಣ್ಣಿನ ರಸ, ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ಒಂದು ರೊಟ್ಟಿಯೊಡನೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಬೇಯಿಸಿದ ತರಕಾರಿ, ರಾತ್ರಿ ಹೊತ್ತು ಸ್ವಲ್ಪ ಬೇಯಿಸಿದ ತರಕಾರಿ ಮಾತ್ರ ಸೇವನೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರೆ ಖಂಡಿತ ತೂಕ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಬೇರೆ ಯಾವ ಆಹಾರವನ್ನೂ ಸೇವಿಸದೇ ಕೇವಲ ಹಣ್ಣಿನ ರಸ ಕುಡಿಯುವುದರಿಂದಲೂ ಬೊಜ್ಜು ಕರಗುತ್ತದೆ.

ಗಟ್ಟಿ ಆಹಾರ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣ ಸೇವಿಸಿ ತಿಳಿನೀರು, ಮಜ್ಜಿಗೆ, ಹಣ್ಣಿನ ರಸ ಕುಡಿಯುವುದರಿಂದಲೂ ತೂಕ ಇಳಿಸಬಹುದು.

ಪ್ರತಿದಿನ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಒಂದು ಲೋಟ ನೀರಿಗೆ ಎರಡು ಚಮಚ ಜೇನುತುಪ್ಪ, ಎರಡು ಚಮಚ ನಿಂಬೆರಸ ಬೆರೆಸಿ ಕುಡಿಯುವುದರಿಂದಲೂ ತೂಕ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ರಾತ್ರಿ ಹೊತ್ತು ಒಂದು ಲೋಟ ನೀರಿಗೆ ಮೂರು ಚಮಚ ತ್ರಿಫಲ ಪುಡಿಯನ್ನು ಹಾಕಿ ಮುಚ್ಚಿಟ್ಟು ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಎದ್ದು ಮುಖ ತೊಳೆದ ತಕ್ಷಣ ಕುಡಿಯಬೇಕು. ತ್ರಿಫಲ ಪುಡಿ ಆಯುರ್ವೇದ ಔಷಧಿ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ಅಮೃತಬಳ್ಳಿ 10 ಗ್ರಾಂ, ಅಳಲೆಕಾಯಿ 10 ಗ್ರಾಂ, ತುಂಬೆಕಾಯಿ 10 ಗ್ರಾಂ ಇವುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಕುಟ್ಟಿ ಒಂದು ಲೋಟ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕಷಾಯಕ್ಕಿಟ್ಟು ಅರ್ಧಕ್ಕಿಳಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಎರಡು ಚಿಟಿಕೆ ಲೋಹಭಸ್ಮ ಬೆರೆಸಿ ದಿನಕ್ಕೆ ಎರಡು ಹೊತ್ತು ಖಾಲಿ ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ತೂಕ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ದೀರ್ಘಕಾಲ ಸೇವನೆ ಮಾಡಬೇಕು.

ಕಬ್ಬಿನರಸವನ್ನು ಬಾಣಲೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ತುಂಬಿಸಿ ಅರ್ಧ ಬತ್ತಿದ ಬಳಿಕ ಇಳಿಸಿ, ಶೋಧಿಸಿ, ಅದಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಜೇನುತುಪ್ಪ ಬೆರೆಸಿ ತೆಗೆದಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಪ್ರತಿದಿನ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಹಾಗೂ ರಾತ್ರಿ ನಾಲ್ಕು ಚಮಚದಷ್ಟು ಒಂದು ಲೋಟ ನೀರಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಖಾಲಿಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಕುಡಿಯಬೇಕು. ಇದನ್ನು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಕಷ್ಟವಾದರೆ ಆಯುರ್ವೇದ ಔಷಧಿ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಇಕ್ಷುರಾಸವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಆದರೆ ಕೇವಲ ಆಹಾರ ಸೇವನೆ ಮಿತಿಗೊಳಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಔಷಧಿ ಸೇವನೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿನ ಪ್ರಯೋಜನವಾಗಬಹುದೇ ಹೊರತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಯೋಜನ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಫಲ ಕಾಣಬೇಕಾದರೆ ವ್ಯಾಯಾಮ ಅತ್ಯಂತ ಅವಶ್ಯ. ವ್ಯಾಯಾಮದಿಂದ ಹಲವಾರು ಪ್ರಯೋಜನಗಳಿವೆ. ವ್ಯಾಯಾಮ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಲವಲವಿಕೆ ಹಾಗೂ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಹಿತವುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ವ್ಯಾಯಾಮ ಮಾಡುವುದು

ಕಷ್ಟಕರವೆನಿಸಿದರೆ ಬಿರುಸು ನಡಿಗೆ ನಡೆ
ಪ್ರತಿದಿನ 4 ಕಿ.ಮೀ.ನಷ್ಟು ನಡೆಯ
ರೂಢಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ನಿಧಾ
ಯಿಂದ ಪ್ರಯೋಜನವಿಲ್ಲ. ಕೈ ಬೀ
ಜೋರಾಗಿ ನಡೆಯಬೇಕು. ಆ ಸವ
ಉಸಿರಾಟ ತೀವ್ರವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೃದಯ
ಜೋರಾಗುತ್ತದೆ. ಮೈ ಬೆವರುತ್ತದೆ
ನಡಿಗೆಯಿಂದ ಅಧಿಕ ಆಮ್ಲಜನಕ
ಗಾಳಿಯ ಸೇವನೆಯೂ ನಿಮಗೆ ದೊರೆ
ಮನಸ್ಸೂ ಉಲ್ಲಸಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನಡಿ
ದೇಹದ ಎಲ್ಲ ಅಂಗಾಂಗಗಳಿಗೂ ವ
ವಾದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಯೋಗಾಭ್ಯಾ
ಬೊಜ್ಜು ಕರಗಲು ಉಪಯುಕ್ತ. ಯೋ
ವನ್ನು ಯಾರು ಬೇಕಾದರೂ ಮಾಡ
ಸೂರ್ಯನಮಸ್ಕಾರ, ಯೋಗಾಸನ
ಯಾಮ, ಧ್ಯಾನ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್
ವುದರಿಂದ ತನು-ಮನಗಳೂ ಸ್ವಸ್ಥವಾ
ಇದರಿಂದ ಮಾನಸಿಕ ಒತ್ತಡವೂ ಕಡಿ
ತ್ತದೆ. ಈಗ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾಯಿಲೆಗಳು
ಒತ್ತಡದಿಂದಲೇ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ.
ಕರಗುವುದರೊಂದಿಗೆ ಮನಸ್ಸಿನ ಉದ್ವಿ
ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಮಿತಿಯಾದ
ಸೇವನೆಯೊಂದಿಗೆ ಸರಳ ವ್ಯಾಯಾ
ಹಾಗೂ ಯೋಗಾಭ್ಯಾಸದಿಂದ ಸ್ಥೂಲ
ವರು ಮತ್ತೆ ಬಳುಕುವ ಬಳ್ಳಿಯ
ಖಂಡಿತ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ. ಆದರೆ ಹೃದ
ಸಿಹಿ ಮೂತ್ರರೋಗಿಗಳು, ರಕ್ತದೊ
ಬಳಲುವವರು ವೈದ್ಯರ ಸಲಹೆ ಪಡ
ದೇಹಕ್ಕೆ ಒಗ್ಗುವ ಸರಳ ವ
ಮಾಡಬೇಕು.

(58ನೇ ಪುಟದಿಂದ)

ನಿಮ್ಮ ದೇಹ ಏನನ್ನು ಹೇಳುತ್ತದೆ

ಕೆಲವರ ಹಲ್ಲೇಕೆ ಹುಳುಕು?

ಹಲ್ಲುಗಳ ಮೇಲೆ ಎನಾಮೆಲ್ ಎನ್ನುವ ಗಟ್ಟಿ ಪದಾರ್ಥವಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಎನಾಮೆಲ್ ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳೆಲ್ಲವುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಗಟ್ಟಿಯಾದುದು.

ಇಂಥ ಗಟ್ಟಿ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಕವಚವಾಗಿ ಹೊಂದಿದ್ದೂ ಹಲ್ಲುಗಳು ಹುಳುಕಾಗುವ (ದಂತಕ್ಷಯ) ಸಮಸ್ಯೆ ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಜನರನ್ನು ಕಾಡುತ್ತಿದೆ.

ದಂತಕ್ಷಯಕ್ಕೆ ಮೂಲ ಕಾರಣ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ. ನಾವು ಆಹಾರವನ್ನು ತಿಂದಾಗ ಹಲ್ಲುಗಳ ನಡುವೆ ಉಳಿಯುವ ಅವಶೇಷಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿ ಈ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ವೃದ್ಧಿಸುತ್ತದೆ. ಅದರಲ್ಲೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಿಹಿ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಈ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ತೀವ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ.

ವಿಚಿತ್ರ ಏನೆಂದರೆ ಕೆಲವರು ಎಷ್ಟೆಲ್ಲ ಸಿಹಿ ಪದಾರ್ಥ ತಿಂದರೂ ಅವರ ಹಲ್ಲುಗಳಿಗೇನೂ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಕೆಲವರು ಅದೆಷ್ಟೇ ಜಾಗರೂಕತೆ ವಹಿಸಿದರೂ ಹಲ್ಲುಗಳು ಹುಳುಕಾಗುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಇದು ಏಕೆ ಹೀಗಾಗುತ್ತದೋ?

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಹಾರ ಪ
ಅವಶೇಷಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಿಕ್ಕಿಕೊಳ್ಳು
ಹಲ್ಲುಗಳ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ. ಲೆಕ್ಕಾ
ಇವು ಬಲುಬೇಗ ಹಾಳಾಗಬೇಕು
ಅದೇನು ವಿಚಿತ್ರವೋ - ಬಹುಪಾ
ಕೆಳ ಹಲ್ಲುಗಳೇ ಬಲವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಪಶ್ಚಿಮ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಶೇ. 90 ರ
ಕೆಳ ಹಲ್ಲುಗಳು ಆರೋಗ್ಯವಾಗಿರುವ
ಬಂದಿದೆ. ಶೇ. 60 ರಷ್ಟು ಜನರಿ
ಹಲ್ಲುಗಳು, ನಡುವಿನ ಹಲ್ಲುಗ
ಉದುರುವುದು.

ಇದು ತುಸು ತರ್ಕಕ್ಕೆಟುಕದ ವಿ

ಮ್ಮ ಬೆನ್ನು ಮೂಳೆಯ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮಗೆಷ್ಟು ಗೊತ್ತು?

ಈ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ವಾಸಿಸುವ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ವಿಶಾಲ ಗುಂಪುಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಬಹುದು. ಮೊದಲನೆ ಮು ಅಕಶೇರುಕ ಜೀವಿಗಳು (ಇನ್‌ವರ್ಟ ಬ್ರೇಟ್ಸ್) ಇವು ಬೆನ್ನು ಮೂಳೆಯಿಲ್ಲದ ಪ್ರಾಣಿ ಗಳು. ಎರಡನೆಯದು ಕಶೇರುಕ ಜೀವಿಗಳು ರ್ಟಬ್ರೇಟ್ಸ್) ಅಂದರೆ ಬೆನ್ನು ಮೂಳೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಇದು ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪರಿಚಯ ಇರುವ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ೂ ತಿಳಿದಿರುವಂತಹ ವಿಷಯವೇ ಆಗಿದೆ.

'ಕಶ' ಎಂದರೆ ಚಾವಟಿ ಎಂದರ್ಥ. ಬೆನ್ನು ಮೂಳೆಯು ಚಾವಟಿಯಂತೆ ನೀಳವಾಗಿರುವುದ ರಿಂದ, ಬಳುಕಿರುವುದರಿಂದ - ಕಶ ಎಂಬ ಶಬ್ದ ರ್ಥ ಪೂರ್ಣವಾಗಿದೆ ಎಂದೇ ಹೇಳಬಹುದು. ನಮ್ಮ ಆಡುಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ 'ಬೆನ್ನು ಮೂಳೆ'ಯ ಪ್ರಯೋಗ ಸಾಕಷ್ಟು ಸಲ ಆಗುತ್ತದೆ. ದ್ದಿದರೆ ನೋಡು.... ಬೆನ್ನು ಮೂಳೆ ಪುಡಿಪುಡಿಯಾಗಬೇಕು ಭಡವಾನ ತಂದು....'' ಎಂದು ಗದರುತ್ತೇವೆ. ''ಯಾಕಯ್ಯ ಹೆದರ್ಕ್ಕೋ ಯ?..... ಬೆನ್ನು ಮೂಳೆ ಇಲ್ವ? ಎಂದು ಚುಡಾಯಿಸುತ್ತೇವೆ. ಚವನ ಮಹರ್ಷಿಯ ಬೆನ್ನು ಮೂಳೆಯನ್ನು ಇಂದ್ರನು ವಜ್ರಾಯುಧ ವನ್ನಾಗಿ ಡಿಕೊಂಡನಂತೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಬೆನ್ನು ಮೂಳೆ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಅಪರಿಚಿತ ಅಂಗವೇನಲ್ಲ. ಆದರೂ ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ನಮಗೆಷ್ಟು ಗೊತ್ತು ಎಂಬುದನ್ನು ಮ್ಮೆ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಒಳ್ಳೆಯದಲ್ಲವೆ! ಬನ್ನಿ... ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಒಮ್ಮೆ ಉತ್ತರಿಸಿ ನೋಡೋಣ. ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಷ್ಟು ಸರಿ ಉತ್ತರಗಳಿರ ಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಡೋಣ.

◆ ನಚಿಕೇತ

. ಬೆನ್ನು ಮೂಳೆಯು ನರಮಂಡಲದ ು ಬಹುಮುಖ್ಯವಾದ ಭಾಗವನ್ನು ಡುತ್ತದೆ. ಆ ಭಾಗ ಯಾವುದೆಂದು ನಿಮಗೆ ?

a. ಮಿದುಳು b. ಮಿದುಳ ಬಳ್ಳಿ

c. ನರಗಳು d. ಮಿದುಳ ಪೊರೆಗಳು

2. ಬೆನ್ನು ಮೂಳೆ, ನೋಡುವುದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಮೂಳೆಯಂತೆ ಕಂಡರೂ, ವಾಸ್ತವದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಬಿಡಿ ಮೂಳೆಗಳಿಂದಾದ ರಚನೆ. ಎಷ್ಟು ಬಿಡಿ ಮೂಳೆಗಳಿವೆ ಎಂದು ಬಲ್ಲಿರಾ?

a. 33 b. 36

c. 30 d. 39

3. ಬಿಡಿ ಮೂಳೆಗಳ ನಡುವಿನಿಂದ ನರಗಳು ು ಬರುತ್ತವೆ. ಬೆನ್ನು ಮೂಳೆ ಯಿಂದ ಒಟ್ಟು ಜೊತೆ ನರಗಳು ಹಾದು ಬರುತ್ತವೆ ುದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೆ?

a. 30 b. 31

c. 33 d. 39

4. ಬೆನ್ನು ಮೂಳೆಯಲ್ಲಿರುವ ಬಿಡಿ ಮೂಳೆ ್ನ ಖಂಡಾಸ್ಥಿ (ವರ್ಟಿಟ್ರ) ಎಂದೂ ಕರೆಯು ಂಟು. ಖಂಡಾಸ್ಥಿಯು ದೇಹದ ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಅದಕ್ಕೆ ಹೆಸರನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಪಾವನಾಸ್ಥಿ, ಪಿಕಾಸ್ಥಿ, ಕಟಿಖಂಡಾಸ್ಥಿ, ಕಂಠ ಖಂಡಾಸ್ಥಿ, ವಕ್ಷ ಖಂಡಾಸ್ಥಿ ಎಂದು. ಇದನ್ನು ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಜೋಡಿಸ ಬಲ್ಲಿರಾ?

a. ಕಂಠ ಖಂಡಾಸ್ಥಿ, ವೃಕ್ಷ ಖಂಡಾಸ್ಥಿ, ಕಟಿ ಖಂಡಾಸ್ಥಿ, ಪಾವನಾಸ್ಥಿ, ಪಿಕಾಸ್ಥಿ

b. ಕಂಠ ಖಂಡಾಸ್ಥಿ, ಕಟಿ ಖಂಡಾಸ್ಥಿ, ವಕ್ಷ ಖಂಡಾಸ್ಥಿ, ಪಾವನಾಸ್ಥಿ, ಪಿಕಾಸ್ಥಿ

c. ಕಂಠ ಖಂಡಾಸ್ಥಿ, ಹಕ್ಷ ಖಂಡಾಸ್ಥಿ, ಕಟಿ ಖಂಡಾಸ್ಥಿ, ಪಿಕಾಸ್ಥಿ, ಪಾವನಾಸ್ಥಿ

d. ಕಟಿ ಖಂಡಾಸ್ಥಿ, ಕಂಠ ಖಂಡಾಸ್ಥಿ, ವಕ್ಷ ಖಂಡಾಸ್ಥಿ, ಪಿಕಾಸ್ಥಿ, ಪಾವನಾಸ್ಥಿ

5. ಬೆನ್ನು ಮೂಳೆಯಲ್ಲಿರುವ ಬಿಡಿ ಮೂಳೆ ಗಳನ್ನು ಐದು ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ವಿಂಡಗಿಸಿ ದ್ದೇವೆ. ಯಾವ ವಲಯದ ಮೂಳೆಗಳು ಗರಿಷ್ಠ ಚಲನೆ ಯನ್ನು ತೋರಬಲ್ಲವು?

a. ಕಂಠ ಖಂಡಾಸ್ಥಿ b. ಕಟಿ ಖಂಡಾಸ್ಥಿ

c. ವಕ್ಷ ಖಂಡಾಸ್ಥಿ d. ಪಿಕಾಸ್ಥಿ

6. ಕಂಠ ಖಂಡಾಸ್ಥಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಕೆಲಸ ಗಳು ಯಾವುವು?

a. ತಲೆಗೆ ಆಧಾರ ನೀಡಿ ನೇರ ನೋಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವುದು.

b. ಕಂಠ ಮತ್ತು ಧ್ವನಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗೆ ಆಧಾರ ನೀಡುವುದು.

c. ಗಂಟಲಿಗೆ ಆಧಾರ ನೀಡುವುದು.

d. ಎದೆಗೂಡಿನ ಊರ್ಧ್ವ ಮಹಾದ್ವಾರ ವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದು.

7. ಬೆನ್ನು ಮೂಳೆಯು ಚಾವಟಿಯಂತೆ ಬಳುಕಬಲ್ಲದು ಎಂದು ಆರಂಭದಲ್ಲಿಯೇ ಹೇಳಿದೆವು. ಆದರೂ ಸಹ, ನೆಟ್ಟಗೆ ನಿಂತ ನಿಲುವಿನಲ್ಲಿ ಪಾರ್ಶ್ವದಿಂದ ನೋಡಿದಾಗ, ಬೆನ್ನು ಮೂಳೆಯು ಯಾವ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ?

a. ಇಂಗ್ಲೀಷ್ 'I' ವರ್ಣದಂತೆ

b. ಇಂಗ್ಲೀಷ್ 'C' ವರ್ಣದಂತೆ

c. ಇಂಗ್ಲೀಷ್ 'S' ವರ್ಣದಂತೆ

d. ಇಂಗ್ಲೀಷ್ 'Z' ವರ್ಣದಂತೆ

8. ಬೆನ್ನು ಮೂಳೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಡಿ ಮೂಳೆ ಗಳಿವೆ. ಈ ಬಿಡಿ ಮೂಳೆಗಳ ನಡುನಡುವೆ ಏನಿರುತ್ತದೆ? ಏನಾದರೂ ಇರಲೇಬೇಕಲ್ಲ!.... ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಮೂಳೆಗೆ ಮೂಳೆ ತಾಗಿ ತೊಂದರೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲವೆ!?

a. ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್ ಇರುವ ಬಿಲ್ಲೆಗಳಿರುತ್ತವೆ.

b. ಗಂಜಿಯಂತಹ ದ್ರವವುಳ್ಳ ಬಿಲ್ಲೆಗಳಿರು ತ್ತವೆ.

c. ಗೋಂದಿನಂತಹ ವಸ್ತು ಆವರಿಸಿರುವ ಬಿಲ್ಲೆಗಳಿರುತ್ತವೆ.

d. ಮುಟ್ಟಿದರೆ ಜಾರುವ ಲೋಳೆಪೂರಿತ ಬಿಲ್ಲೆಗಳಿರುತ್ತವೆ.

9. ಬಿಡಿ ಮೂಳೆಯಲ್ಲಿ ಸರ್ವೇ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಘಾತಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗುವ ಭಾಗ ಯಾವುದು?

a. ಖಂಡಾಸ್ಥಿಯ ಕಾಯ

b. ಖಂಡಾಸ್ಥಿಗಳ ನಡುವಿನ ಬಿಲ್ಲೆ

c. ಖಂಡಾಸ್ಥಿಗಳ ನಡುವೆ ಹಾದು ಹೋಗುವ ಮಿದುಳ ಬಳ್ಳಿ

d. ಖಂಡಾಸ್ಥಿಗಳ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದಿಂದ ಹಾದು ಬರುವ ನರಗಳು

10. ಬಿಲ್ಲೆಗೆ ತೀವ್ರ ಆಘಾತವಾದಾಗ ಅದು ಅಜ್ಜಬಜ್ಜಿಯಾಗಿಬಿಡುತ್ತದೆ. ಮಧ್ಯಮ ಮಟ್ಟದ ಆಘಾತವಾದಾಗ ಏನಾಗಬಹುದು?

a. ಸಯಾಟಿಕ b. ಖಂಡಾಸ್ಥಿ ಭಂಗ

c. ಬಿಲ್ಲೆ ಜಾರುವಿಕೆ d. ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯು

11. ಭಾರವನ್ನು ಎತ್ತುವಾಗ ಯಾವ ಅಂಗ/ಅಂಗಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು?

a. ತೋಳುಗಳು b. ಕಾಲುಗಳು

c. ಬೆನ್ನು ಮೂಳೆ d. ಉದರ ಸ್ನಾಯುಗಳು

12. ವಯಸ್ಸಾಗುತ್ತಿರುವಂತೆ ಖಂಡಾಸ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ?

a. ಗಡುಸಾಗುತ್ತದೆ

b. ಟೊಳ್ಳಾಗಲಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ

c. ರಬ್ಬರಿನಂತೆ ಬಾಗುತ್ತದೆ

d. ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಯೂ ಇಲ್ಲ

13. ಬೆನ್ನು ನೋವು ಬಾರದಂತೆ, ಬೆನ್ನು ಮೂಳೆ ಸದೃಢವಾಗಿರಲು ನಾವು ಏನು ಮಾಡಬೇಕು?

a. ಬೆನ್ನಿನ ವ್ಯಾಯಾಮಗಳನ್ನು ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕು.

b. ಸರಿಯಾಗಿ ನಿಲ್ಲುವುದನ್ನು, ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಹಾಗೂ ಮಲಗುವುದನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

c. ಭಾರವಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ಬಳಿ ಎಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮುಂದೆ ದೂಡಬೇಕು.

d. ಪ್ರೊಟೀನ್ ಭರಿತ ಆಹಾರ, ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಭರಿತ ಆಹಾರ ಸೇವಿಸಬೇಕು.

14. ಬೆನ್ನು ಮೂಳೆಯನ್ನು ಐದು ವಲಯಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ವಲಯ ಹೆಚ್ಚು ತೊಂದರೆಗೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತದೆ?

a. ಕಂಠ ಖಂಡಾಸ್ಥಿಗಳ ವಲಯ

b. ವಕ್ಷ ಖಂಡಾಸ್ಥಿ ವಲಯ

c. ಕಟಿ ಖಂಡಾಸ್ಥಿ ವಲಯದ ಮೇಲ್ಭಾಗ

d. ಕಟಿ ಖಂಡಾಸ್ಥಿ ವಲಯದ ಕೆಳಭಾಗ

15. ಭಾವನೆಗಳಿಗೂ, ಬೆನ್ನು ನೋವಿಗೂ ಸಂಬಂಧವಿದೆಯೆ?

a. ಇದೆ b. ಇಲ್ಲ

ಉತ್ತರಗಳು

1. b: ಮಿದುಳನ್ನು ಕಪಾಲವು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಮಿದುಳು ಬಳ್ಳಿಯನ್ನು ಬೆನ್ನು ಮೂಳೆ/ಬೆನ್ನುಗಂಬ/ಕಶೇರು ಸ್ತಂಭ ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಮಿದುಳು ಬಳ್ಳಿಯೆನ್ನುವುದು ಬಿಳಿ-ಹೆಚ್ಚು ಬಿಳಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಬೂದು ಬಣ್ಣದ, 45 ಸೆಂ.ಮೀ. ಉದ್ದದ ನೀಳ ರಚನೆ. ಸುಮಾರು 1 ಸೆಂ.ಮೀ. ದಪ್ಪವಿರುವ ಮಿದುಳು ಬಳ್ಳಿಯು ವಾಸ್ತವದಲ್ಲಿ ಮಿದುಳಿನ ಮುಂದುವರಿದ ಭಾಗ. ದೇಹದಿಂದ ಮಿದುಳಿಗೆ, ಮಿದುಳಿನಿಂದ ದೇಹಕ್ಕೆ ಹರಿದು ಬರುವ ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯುದಾವೇಗಗಳು ಈ ಬಳ್ಳಿಯ ಮೂಲಕವೇ ಸಾಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

2. a

3. b

4. a ಕಂಠ ಖಂಡಾಸ್ಥಿಯು ಕಂಠ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಬಿಡಿ ಮೂಳೆಗಳು. ವಕ್ಷವು ಎದೆಯ ಗೂಡಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದರೆ, ಕಟಿ ಖಂಡಾಸ್ಥಿಗಳು ಸೊಂಟ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಪಾವನಾಸ್ಥಿ (ಸೇಕ್ರಂ) ಎಂಬುದು ಖಂಡಾಸ್ಥಿಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಗೊಂಡ ಭಾಗ. ಪಿಕಾಸ್ಥಿ ಬಾಲವನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ.

5. a ಕುತ್ತಿಗೆಯನ್ನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಬಾಗಿಸಬಹುದು. ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಬಾಗಿಸಬಹುದು. ಪಾರ್ಶ್ವಗಳಲ್ಲಿ 180^0ಯವರೆಗೆ ತಿರುಗಿಸಬಹುದು. ಹಾಗೆಯೇ ಕುತ್ತಿಗೆಯನ್ನು ವೃತ್ತಾ… ವಾಗಿಯೂ ಸುತ್ತಬಹುದು.... ಇಷ್ಟು ಚ… ಯನ್ನು ಬೆನ್ನು ಮೂಳೆಯ ಇತರ ಭಾಗ… ತೋರಲಾರವು.

6. a

7. c

8. b ತಾಟಿನ್ಂಂಗುವಿನಂತ… ಬಿಲ್ಲೆಯ ಪಾರ್ಶ್ವಗಳು ಗಟ್ಟಿಯಾದ ನ… ರಚನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ನಡುವಿನ ಭ… ಮೃದುವಾಗಿದ್ದು ದ್ರವಭರಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

9. b ನಾವು ನಡೆಯುವ… ಓಡುವಾಗ, ಕುಣಿಯುವಾಗ, ಕುಪ್ಪಳಿಸುವ… ಆಘಾತವು ನಮ್ಮ ಪಾದಗಳಿಂದ ಮಿದು… ರವಾನೆಯಾಗಬಲ್ಲುದು. ಇ… ಅನಪೇಕ್ಷಣೀಯ. ಈ ಆಘಾತಗಳ… ಕುಶನ್‌ನಂತೆ ತಡೆಯುತ್ತವೆ ಬಿಲ್ಲೆಗಳು. ಹಾಗ… ಆಘಾತ ತೀವ್ರವಾಗಿದ್ದಾಗ, ಅದರ ಪ್ರಭ… ಮೊದಲು ಬಿಲ್ಲೆಗಳ ಮೇಲಾಗುತ್ತದೆ.

10. c ಆಘಾತ ಉಗ್ರವಾಗಿದ… ಬಿಲ್ಲೆಯು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಾಶವಾಗಬಹು… ಮಧ್ಯಮ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ, ಬಿಲ್ಲೆಯ ನಡು… ಮೃದು ಭಾಗಕ್ಕೆ ಪೆಟ್ಟಾಗಿ, ಒಳಗಿ… ಗಂಜಿಯಂತಹ ವಸ್ತು ಸೋರಿಹೋಗಬಹು…

11. a & b

12. b ಮೂಳೆಯಲ್ಲಿರುವ ಖ… ಲವಣಾಂಶಗಳು ಸೋರಲಾರಂಭಿಸಿ, ಮ… ಟೊಳ್ಳಾಗಲಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ ವೃದ್ಧ… ಮೂಳೆಗಳು ಸುಲಭವಾಗಿ ಮುರಿಯಲಾ… ಸುತ್ತವೆ.

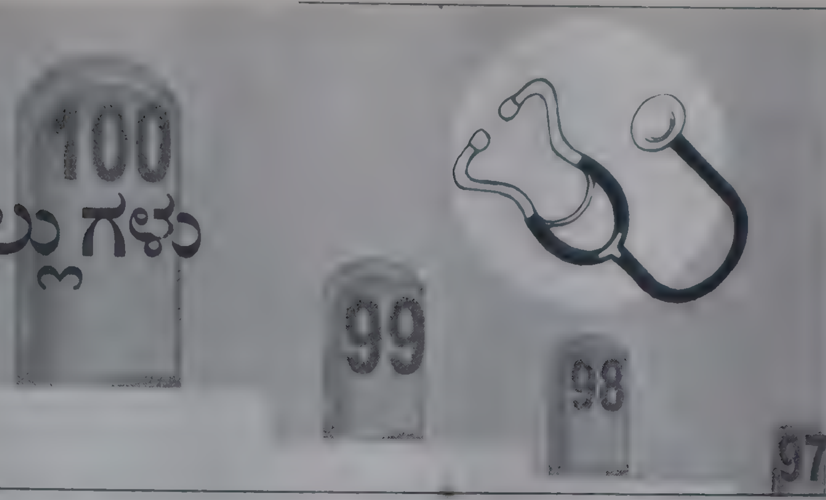
13. a, b, c, & d

14. c

15. a ಬೆನ್ನು ನೋವಿಗೂ ಭಾ… ಗಳಿಗೂ ನೇರ ಸಂಬಂಧವಿದೆ. ಭಾವನೆಗಳ… ಪೇರಿನಿಂದ ಮೈಗ್ರೇನ್ ಬರುವ ಹಾಗೆ, ಕರು… ಹುಣ್ಣಾಗುವ ಹಾಗೆ ಬೆನ್ನಲ್ಲಿ ನೋವೂ … ಬರಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, … ಖಿನ್ನತೆಯು ಬೆನ್ನು ನೋವಿನ ರೂ… ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತದೆ.

...ದ್ಯಕೀಯ ಇತಿಹಾಸದ ನೂರು ಮೈಲಿಗಲ್ಲುಗಳು

3



✰ ಮಕರಂದ

...ಡ ನೋಡುವಂತಾದದ್ದು!
... ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ
...ತ: ಭಾರತ-ಕ್ರಿ.ಪೂ. 750



ಸುಶ್ರುತ ಮಹರ್ಷಿಗಳು ಜೀವಿಸಿದ್ದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ, ಭಾರತೀಯ ಶಸ್ತ್ರವೈದ್ಯರು ಸುಮಾರು 121 ಬಗೆಯ 'ಸ್ಟೀಲ್' ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚೂರಿ, ಚಿಮುಟ, ನಳಿಕೆ, ಕತ್ತರಿಗಳಿದ್ದವು. ಛೇದಿಸಿದ ಗಾಯದಂಚುಗಳನ್ನು ಹೊಲಿಯಲು ಅವರು ಕಟ್ಟಿರುವೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಗಾಯದ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಹಿಡಿದು, ಅದನ್ನು ಇರುವೆಯಿಂದ ಕಚ್ಚಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇರುವೆ ತನ್ನ ದವಡೆಗಳಿಂದ ಗಾಯದ ಅಂಚನ್ನು ಬಲವಾಗಿ ಕಚ್ಚಿ ಹಿಡಿದಾಗ ಅದರ ದೇಹವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಎಸೆಯುತ್ತಿದ್ದರು! ಆಗ ಗಾಯ ಬಾಯಿ ಬಿಟ್ಟು ಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಬೇಗ ಗುಣವಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

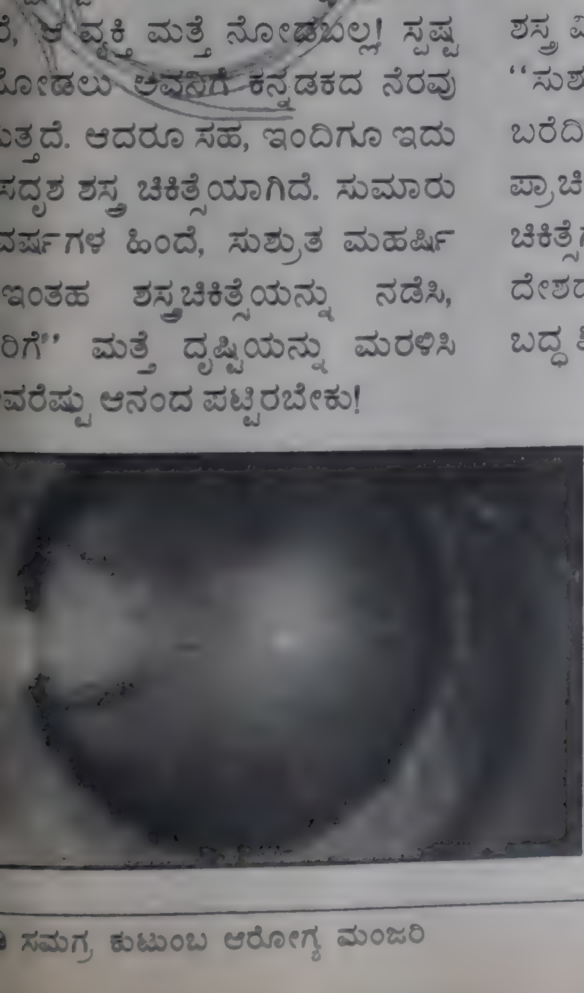
...ದ್ಯರನ್ನು ಕಾಡುವ ಸರ್ವೇ ಸಾಮಾನ್ಯ ...ಗ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣಿನ ಪೊರೆ ...ಾಕ್ಟ್) ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು. ಈ ಜಗತ್ತಿನ ...ರ್ಯದ ಅನುಭವ ನಮ ಗಾಗುವುದು ...ದ. ಸ್ವತಂತ್ರ ಬದುಕನ್ನು ನಡೆಸಲು ...ರಬೇಕು. ಅದಕ್ಕೆಂದೇ ನಮ್ಮ ...ರು, "ಸರ್ವೇಂದ್ರಿಯಾಣಾಂ ನಯನಂ ...ಂ" ಎಂದು ಕರೆದರು.

...ುಸ್ಸಾಗುತ್ತಿರುವಂತೆಯೇ, ಕಣ್ಣು ...ೊಳಗಿರುವ ಮಸೂರವು (ಲೆನ್ಸ್) ...ಗಲಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಅದು ತನ್ನ ಪಾರ ...ತೆಯನ್ನು ಪರಿಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕಳೆದು ...ಗ, ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣಗಳು ಅದರ ...ಹಾದು ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆಗ ಆ ... ಪಾಲಿಗೆ ಹಗಲೂ ಇರುಳಾಗುತ್ತದೆ.

...ಬ್ಬುಗಟ್ಟಿದ ಮಸೂರವನ್ನು ತೆಗೆದು ...ರೆ, ಆ ವ್ಯಕ್ತಿ ಮತ್ತೆ ನೋಡಬಲ್ಲ! ಸ್ಪಷ್ಟ ...ೋಡಲು ಅವನಿಗೆ ಕನ್ನಡಕದ ನೆರವು ...ುತ್ತದೆ. ಆದರೂ ಸಹ, ಇಂದಿಗೂ ಇದು ...ಸದೃಶ ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಾಗಿದೆ. ಸುಮಾರು ...ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ, ಸುಶ್ರುತ ಮಹರ್ಷಿ ...ಇಂತಹ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ನಡೆಸಿ, ...ರಿಗೆ" ಮತ್ತೆ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಮರಳಿಸಿ ...ವರೆಷ್ಟು ಆನಂದ ಪಟ್ಟಿರಬೇಕು!

ಸುಶ್ರುತ ಮಹರ್ಷಿಗಳು, ಕಣ್ಣಿನ ಪೊರೆಯ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲದೆ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ತರಹದ ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಸುರೂಪಿಕಾ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ ಅಥವಾ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಸರ್ಜರಿಯನ್ನೂ ಸಹ ಇವರೇ ಆರಂಭಿಸಿದುದು. ಮಹರ್ಷಿಗಳು ಶಸ್ತ್ರ ವಿದ್ಯೆಯನ್ನು ಅಮೂಲಾಗ್ರವಾಗಿ ಕಲಿಸುವ "ಸುಶ್ರುತ ಸಂಹಿತೆ" ಎಂಬ ಉದ್ಗ್ರಂಥವನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ ಅದು ಇಂದೂ ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಪ್ರಾಚೀನ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ, ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ನಡೆದಷ್ಟು ಮತ್ಯಾವ ದೇಶದಲ್ಲೂ ನಡೆದಿಲ್ಲ. ಶಸ್ತ್ರ ವೈದ್ಯರಿಗೆ ಕ್ರಮ ಬದ್ಧ ಶಿಕ್ಷಣವು ದೊರೆಯುತಿತ್ತು.

ಶಸ್ತ್ರವೈದ್ಯನು ಸ್ವತಂತ್ರ ವಾಗಿ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಯನ್ನು ನೀಡುವ ಮೊದಲು ಇಡೀ 'ಸುಶ್ರುತ ಸಂಹಿತೆ' ಯನ್ನು ಕಂಠ ಪಾಠ ಮಾಡ ಬೇಕಿತ್ತು. ತಮ್ಮ ಶಸ್ತ್ರಕೌಶಲ ವನ್ನುಪರಿಪಕ್ವವಾಗಿ ಸಿಕೊಳ್ಳಲು, ಅವರು ಉಪ್ಪಿನ ಕಾಯಿ (ಹಣ್ಣು) ಯನ್ನು ಕೊಯ್ಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಲೋಳ ತುಂಬಿದ ಚರ್ಮದ ಚೀಲಗಳನ್ನು ಸೀಳಿ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಮಾಂಸದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಸುಡುವುದರ ಮೂಲಕ 'ಕಾಟರಿ'ಯ ಕಲೆಯನ್ನು ಕರಗತ ಮಾಡಿ ಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಆನಂತರವೇ ಅವರಿಗೆ ಜನರ ಮೇಲೆ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ ನಡೆಸಲು ಪರ ವಾನಗಿ ದೊರೆಯುತ್ತಿತ್ತು.



ಕಣ್ಣು ಗುಡ್ಡೆಯ ಒಳಗಿರುವ ಮಸೂರವು ಅಪಾರದರ್ಶಕವಾಗಿದೆ. ಬೆಳಕು ಕಣ್ಣಿನೊಳಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸದ ಕಾರಣ, ಆ ವ್ಯಕ್ತಿ ಏನನ್ನೂ ನೋಡಲಾರ! ಹೀಗೆ ಸುಮಾರು 15 ಲಕ್ಷ ಜನರು ಅಂಧತ್ವದಿಂದ ನರಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಈಗ ಮಬ್ಬು ಗಟ್ಟಿದ ಮಸೂರವನ್ನು ತೆಗೆದು, ಅದರ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಕೃತಕ ಮಸೂರವನ್ನು (ನಯನಾಂತರ ಮಸೂರ - ಇಂಟ್ರಾ ಆಕ್ಯುಲಾರ್ ಲೆನ್ಸ್) ಅಳವಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಮಟ್ಟದ ದೃಷ್ಟಿ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಮರಳಿ ಕೊಡುತ್ತದೆ.

4

ಚರ್ಮದಲ್ಲಿ ಸೂಜಿಗಳು!

ಸೂಜಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಅಥವಾ ಆಕ್ಯುಪಂಕ್ಚರ್

ಚೀನಾ: ಕ್ರಿ.ಪೂ. 450

ಸೂಜಿಯಿಂದ ಚರ್ಮವನ್ನು ಚುಚ್ಚುವುದೆ!?....

ಅಬ್ಬಾ: ಅದೆಷ್ಟು ನೋವಾಗಬಹುದು!?

ಆದರೆ ಆಕ್ಯುಪಂಕ್ಚರ್‌ನಲ್ಲಿ ಚುಚ್ಚುವ ಸೂಜಿಗಳು ಅಷ್ಟು ನೋವನ್ನು ಕೊಡುವುದಿಲ್ಲ. ಬದಲಿಗೆ ಇರುವ ನೋವನ್ನು ನಿವಾರಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಪರ್ಯಾಯ ವೈದ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಯೂರೋಪ್ ಮತ್ತು ಅಮೇರಿಕಗಳಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತತ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ನಡೆದಿವೆ. ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಆಧುನಿಕ ಅರಿವಳಿಕೆಯ ನೆರವಿಲ್ಲದೆ, ರೋಗಿಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪವೂ ಎಚ್ಚರದಪ್ಪಿಸದೆ, ಕೇವಲ ಸೂಜಿಗಳನ್ನು ಚುಚ್ಚಿ ಒಂದು ಶ್ವಾಸಕೋಶವನ್ನು ಛೇದಿಸಿ ತೆಗೆಯುವಂತಹ ಗಂಭೀರ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದ್ದಾರೆ. ಧೂಮಪಾನದಂತಹ ಚಟದಿಂದ ಪಾರಾಗಲೂ ಆಕ್ಯುಪಂಕ್ಚರ್ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆಯಂತೆ.

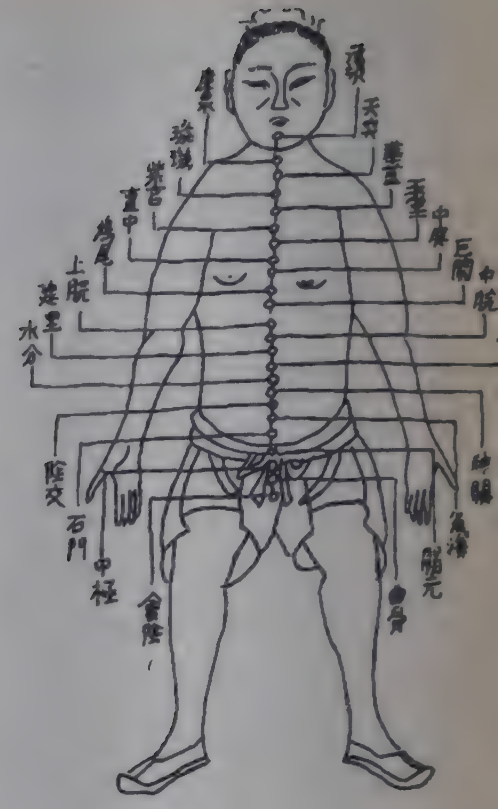
ಆಕ್ಯುಪಂಕ್ಚರ್, ಚೀನಾ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿತು. ಸುಮಾರು ಎರಡೂವರೆ ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಚೀನೀಯರು ಆಕ್ಯುಪಂಕ್ಚರಿನ ಲಾಭವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಾ ಬಂದಿದ್ದಾರೆ. ಇದು ಇಂದಿಗೂ ಚೀನಾದಲ್ಲಿ ಜನಪ್ರಿಯ. ಕ್ರಿ.ಪೂ. 479ರಿಂದ 300ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆದಿರಬಹುದಾದ 'ನೈ ಚಿಂಗ್' ಎಂಬ ಗ್ರಂಥವಿದೆ. ಇದನ್ನು 'ದೇಹದ ಕೈಪಿಡಿ' ಎಂದು ಅನುವಾದಿಸಬಹುದು. ಇದೊಂದು ಸಂಭಾಷಣಾ ರೂಪದ ಗ್ರಂಥ. ಚಕ್ರವರ್ತಿ ಹುವಾಂಗಿಟ ಮತ್ತು ಅವನ ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿಗಳ ನಡುವೆ ನಡೆಯುವ ಸಂಭಾಷಣೆ, ಅಂದಿನ ಚೀನೀ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನೂ ಪರಿಚಯಿಸುತ್ತದೆ.

ವಿಶ್ವದ ಇತರ ಭೂಭಾಗಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಜನರು, ರೋಗ ರುಜಿನಗಳಿಗೆ ಕಾರಣ ದೇವರ ಕೋಪ ಅಥವಾ ಭೂತ, ದೆವ್ವ, ಪಿಶಾಚಿಗಳ ಕಾಟ ಎಂದು



ಈ ರೋಗಿಯು ಅಲರ್ಜಿಯಿಂದ ನರಳುತ್ತಿದ್ದಾಳೆ. ಈಕೆಯ ದೇಹದ ಮೇಲೆ, ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಜಿಯನ್ನು ಚುಚ್ಚಿದಾಗ, ಅಲರ್ಜಿ ಗುಣವಾಗುತ್ತದೆಯಂತೆ. ಆಕ್ಯು ಪಂಕ್ಚರ್ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪ್ರಕಾರ, ವಿವಿಧ ಅಂಗಗಳ ಮೇಲೆ ಇರುವ ಚರ್ಮ, ಆಯಾ ಅಂಗಗಳೊಡನೆ ನಿಕಟ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆಯಂತೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಚರ್ಮಕ್ಕೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಿ, ಅದರ ಕೆಳಗಿರುವ ಅಂಗಗಳ ರೋಗಗಳನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸಬಹುದಂತೆ.

ನಂಬಿದ್ದಾಗ, ಚೀನೀಯರು ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣವನ್ನು ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲೇ ಹುಡುಕಲು ಹೊರಟಿದ್ದು ಶ್ಲಾಘನೀಯ! ಅವರ ನಂಬಿಕೆಯ ಪ್ರಕಾರ, ಪ್ರತಿಯೋರ್ವ ಮನುಷ್ಯನ ದೇಹದಲ್ಲಿ 'ಯಿನ್' ಮತ್ತು 'ಯಾಂಗ್' ಎಂಬ ಎರಡು ಶಕ್ತಿಗಳು ಹರಿಯುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಇವೆರಡೂ ವಿರುದ್ಧಗುಣದ ಶಕ್ತಿಗಳು. ಯಿನ್ ಕಪ್ಪಗಿರುತ್ತದೆ. ತೇವವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಸ್ತ್ರೀ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಯಾಂಗ್ ಉಜ್ವಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಣಗಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಪುರುಷ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಎರಡೂ ಶಕ್ತಿಗಳ ನಡುವೆ ಸಮತೋಲನೆಯಿದ್ದಾಗ ಮನುಷ್ಯ ಆರೋಗ್ಯವಂತನಾಗಿರುತ್ತಾನೆ. ಇವು ಏರುಪೇರಾ ದಾಗ, ನಾನಾ ರೋಗಗಳು ತಲೆದೋರುತ್ತವೆ. ಈ ಏರುಪೇರನ್ನು ಆಕ್ಯುಪಂಕ್ಚರ್‌ನಿಂದ ಸರಿಯಾಗಿಸಬಹುದು. ಸೂಜಿ ಚುಚ್ಚುವುದರ ಮೂಲಕ, ದೇಹದೊಳಗೆ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು ಅಥವಾ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ನಿರ್ಗಮಿಸುವಂತೆಯೂ ಮಾಡಬಹುದು.



ಚೀನೀ ಗ್ರಂಥವೊಂದರಲ್ಲಿ ಇರು
ಚಿತ್ರವಿದು. ದೇಹದಲ್ಲಿ ಸೂಜಿ ಚುಚ್ಚ
ಬಳಸುವ ಪ್ರಮುಖ 367 ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಇ
ತೋರಿಸುತ್ತದೆ.

ಆಕ್ಯುಪಂಕ್ಚರ್ ಎಂಬುದು ಒಂದು
ವಿಶೇಷ ವೈದ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನ. ಪೂರ್ಣ ತರಬೇತಿ
ಪಡೆದವರು ಮಾತ್ರ ಈ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು
ನೀಡಬಲ್ಲರು. ಕಿವಿ ಒಂದರಲ್ಲಿಯೇ
ಸುಮಾರು 100 ಬಿಂದುಗಳಿವೆಯಂತೆ. ಈ
ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಜಿ ಚುಚ್ಚಿದಾಗ
ದೇಹದ ಮತ್ತಾವುದೋ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ
ನೋವು ಮಾಯವಾಗುತ್ತದೆಯಂತೆ
ನೋವನ್ನು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ, ನಾನಾ
ರೋಗಗಳನ್ನೂ ಆಕ್ಯುಪಂಕ್ಚರಿನಿಂದ
ಗುಣಪಡಿಸಬಹುದಂತೆ.

ಚಿನ್ನ, ಬೆಳ್ಳಿ, ಸ್ಟೀಲ್ ಅಥವಾ ವಿ
ಲೋಹಗಳಿಂದ ಮಾಡಿದ ಸೂಜಿಗಳನ್ನು
ದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಚುಚ್ಚಿ
ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪರಿಣಾಮ ತಲೆದೋರುತ್ತದೆ.
ಚುಚ್ಚಿದಾಗ, ನೋವು ಹೇಗೆ ಕ
ಯಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಆಧುನಿಕ
ವಿಜ್ಞಾನವು ತನ್ನದೇ ಆದ ವಿವರಣೆಯ
ನೀಡಿದೆ.



ಔಷಧೀಯ ಗುಣಗಳ ಕ್ಯಾರೆಟ್

❐ ಡಾ.ಕೆ.ಎನ್. ವೆಂಕಟೇಶ್‌ಮೂರ್ತಿ

ಕ್ಯಾರೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಜೀವಸತ್ವಗಳು ಮತ್ತು ಲೋಹಾಂಶಗಳು ಅಧಿಕವಾಗಿವೆ. ಇದನ್ನು ಹೆರೆಯದೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೊಳೆದು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಮೇಲುಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸತ್ವವು ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ರಕ್ತವನ್ನು ಶುದ್ಧಿಗೊಳಿಸಿ ಇಡೀ ದೇಹಕ್ಕೆ ಪುಷ್ಟಿಯನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

...ಡದಲ್ಲಿ ಕೆಂಪುಮೂಲಂಗಿ, ಗೆಜ್ಜರಿ ಎಂದು ...ಯಲ್ಪಡುವ ಈ ಗೆಡ್ಡೆಗೆ ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿ ...ರ್, ಹಿಂದಿಯಲ್ಲಿ ಗಾಜರಾ, ತೆಲುಗಿನಲ್ಲಿ ...ಮೂಲಂಗಿ, ತಮಿಳಿನಲ್ಲಿ ಮಂಜಲ್ ...ಲಂಗಿ, ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾರೆಟ್ ಎಂದು ...ಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

...ಕ್ಯಾರೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಜೀವಸತ್ವಗಳು ಮತ್ತು ...ಲೋಹಾಂಶಗಳು ಅಧಿಕವಾಗಿವೆ. ಇದನ್ನು ...ಯದೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೊಳೆದು ಉಪಯೋಗಿಸ...ಕು. ಮೇಲುಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸತ್ವವು ಅಧಿಕವಾಗಿ...ತ್ತದೆ. ಇದು ರಕ್ತವನ್ನು ಶುದ್ಧಿಗೊಳಿಸಿ ಇಡೀ ...ಹಕ್ಕೆ ಪುಷ್ಟಿಯನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ...ರ್ಭಿಣಿ ಸ್ತ್ರೀಯರು ಇದನ್ನು ಸೇವಿಸಬಾರದು. ...ಜಗಳಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣಕಾರಕ ಗುಣವಿದೆ.

ವಸಡಿನ ರಕ್ತ, ಹುಳುಕು ಹಲ್ಲು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಗೆ : ಊಟದ ನಂತರ ಒಂದು ಕ್ಯಾರೆಟ್ಟನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅಗಿದು ತಿನ್ನಬೇಕು. ಹಲ್ಲು ಮತ್ತು ವಸಡುಗಳಲ್ಲಿನ ಕ್ರಿಮಿಗಳು ನಾಶವಾಗುತ್ತವೆ. ಹಲ್ಲುಗಳು ಶುದ್ಧವಾಗುತ್ತವೆ. ಹಲ್ಲು ಸಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿಕೊಂಡಿರುವ ಆಹಾರ ಕಣಗಳು ಹೊರಗೆ ಬರುತ್ತವೆ. ವಸಡುಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ರಕ್ತವು ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ.

ಅಜೀರ್ಣ ನಿವಾರಣೆಗೆ, ಪಾಚನಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಲು: ಅಜೀರ್ಣದ ತೊಂದರೆಗಳಿಗೆ ಗೆಜ್ಜರಿಯನ್ನು ಹಸಿದಾಗಿಯೇ ಅಗಿದು ತಿನ್ನುತ್ತಿರಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಜಠರ ದೋಷಗಳು ನಿವಾರಣೆಯಾಗಿ ಪಾಚನಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚುವುದು. ಹೀಗೆ ಅಗಿದು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಬಾಯಿಯ ದುರ್ಗಂಧವೂ ತೊಲಗುವುದು.

ಹೊಟ್ಟೆನೋವು, ಹೊಟ್ಟೆ ಮುರಿತ, ಕರಳು ಹುಣ್ಣುಗಳಿಗೆ: ಗೆಜ್ಜರಿ ರಸ 3 ಚಮಚದಷ್ಟು ದಿನದಲ್ಲಿ 3 ಬಾರಿ ಕುಡಿಯುತ್ತಿರಬೇಕು.

ಮಲಬದ್ಧತೆಗೆ: ಗೆಜ್ಜರಿ ರಸ 2 ಚಮಚ, ಬಸಳೆಸೊಪ್ಪಿನ ರಸ ಎರಡು ಚಮಚ, ನಿಂಬೆ ರಸ ಅರ್ಧಹೋಳು ಬೆರೆಸಿ ಕುಡಿದರೆ ಜಠರ ಶುದ್ಧಿಯಾಗುವುದು. ಮಲಬದ್ಧತೆ ನಿವಾರಣೆಯಾಗುವುದು.

ಕಿಲಿಮಿ ಹುಳುಗಳ ನಿವಾರಣೆಗೆ: ಗೆಜ್ಜರಿಯನ್ನು ತುರಿದು, ರುಬ್ಬಿ, ರಸ ಹಿಂಡಿಕೊಂಡು, ಪ್ರತಿ ದಿನ ಬೆಳಗ್ಗೆ ಒಂದು ಚಮಚದಷ್ಟನ್ನು ಕೆಲವು ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಕುಡಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಮಕ್ಕಳ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿನ ಕ್ರಿಮಿ (ಥ್ರೆಡ್‌ವರ್ಮ್ಸ್) ಹುಳುಗಳೆಲ್ಲಾ ನಾಶವಾಗುವುವು. ಮೂತ್ರವು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗುವುದು. ಹೊಟ್ಟೆ ಹುಳುವಿನ ಬಾಧೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.

⋆ ಗೆಜ್ಜರಿಯ ಕೋಸಂಬರಿ, ಸಲಾಡ್ ಸೇವನೆಯಿಂದ ದೇಹಕ್ಕೆ ಆರೋಗ್ಯವೂ, ಚೈತನ್ಯವೂ ಉಂಟಾಗುವುದು.

⋆ **ರೋಗ ನಿರೋಧಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಗೆ:** ಗೆಜ್ಜರಿಯನ್ನು ತುರಿದುಕೊಂಡು, ಅದಕ್ಕೆ ಒಂದೆರಡು ಚಮಚ ಜೇನು, ಅರ್ಧ ಹೋಳು ನಿಂಬೆ ರಸ ಮಿಶ್ರ ಮಾಡಿ ತಿನ್ನುತ್ತಿದ್ದರೆ ನರಮಂಡಲ, ಶ್ವಾಸಕೋಶ, ಮೂತ್ರಪಿಂಡಗಳಿಗೆ ಶಕ್ತಿ ಬರುವುದು. ದುರ್ಬಲ ಹೃದಯದವರಿಗೆ ಟಾನಿಕ್ಕಿನಂತೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದು. ದೇಹದಲ್ಲಿ ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿಯು ಬೆಳೆಯುವುದು.

⋆ **ಸ್ತ್ರೀಯರ ಆರ್ತವ - ಮುಟ್ಟು ದೋಷಗಳಿಗೆ :** ನಾಲ್ಕು ಚಮಚ ಗೆಜ್ಜರಿ ರಸವನ್ನು, ಅರ್ಧ ಹೋಳು ನಿಂಬೆ ರಸದಲ್ಲಿ ಬೆಳಗ್ಗೆ ಕುಡಿಯುವುದರಿಂದ ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಮುಟ್ಟಾಗುವುದಲ್ಲದೆ, ಮುಟ್ಟಿನ ಮತ್ತು ಗರ್ಭಾಶಯದ ದೋಷಗಳೆಲ್ಲಾ ನೀಗುವುವು.

⋆ **ಸ್ತ್ರೀಯರ ತಡೆದಿದ್ದ ಮಾಸಿಕವು ಆರಂಭವಾಗಲು :** 5 ಗ್ರಾಂ ಗೆಜ್ಜರಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ನೀರು ಹಾಕಿ ನುಣ್ಣಗೆ ಅರೆದು, ಅನಂತರ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಕಪ್ಪು ನೀರು ಬೆರೆಸಿ, ಸೋಸಿಕೊಂಡು ಕುಡಿಯಬೇಕು, ನಿಂತಿದ್ದ ಮಾಸಿಕವು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವುದು.

●

ಪೀಪಿ ಹಾಕಿ ಬಿಡಿರಿ!

ಡಾ|| ಉಮೇಶ ಸ. ನಾಗಲೋಟಿಮಠ

ಈ ಹಾಸ್ಯ ಪ್ರಸಂಗ ನನ್ನ ಗೆಳೆಯ ಶೈಲೇಶನಿಗೆ ದೆಹಲಿಯ ಒಂದು ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಎದುರಾಗಿತ್ತು. ಅವರು ದೆಹಲಿಯ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಒಬ್ಬ ರೋಗಿಯ ಹೊಟ್ಟೆಯ ದೊಡ್ಡ ಆಪರೇಷನ್ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಮರುದಿನ ಶೈಲೇಶನು ಆ ರೋಗಿಯನ್ನು ನೋಡಿ, ಆತನ ಹೊಟ್ಟೆ ತಪಾಸಿಸಿ, ದೇಹದ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ನೋಡಿ ಎಲ್ಲವನ್ನು ಬರೆದಿಟ್ಟು, ರೋಗಿಗೆ ''ಏನು ಯಜಮಾನ ಆರಾಮವಾಗಿದ್ದೀಯಾ?'' ಎಂದೆಲ್ಲ ಕೇಳಿ ''ಮತ್ತೆ ನಿನಗೆ ಕೆಳಗೆ (ಗುದದ್ವಾರದಿಂದ) ಗಾಳಿ ಹೋಗಿದೆಯಾ?'' ಎಂದು ಕೇಳಿದ.

ಆ ರೋಗಿ, ''ಹೌದು ಡಾಕ್ಟರೇ ಇಂದು ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಕೆಳಗಿನಿಂದ ಗಾಳಿ ಹೋಗಿದೆ'' ಎಂದ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೊಟ್ಟೆಯ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಆಪರೇಷನ್‌ಗಳ ನಂತರ ಕರುಳುಗಳು ತಮ್ಮ ಕೆಲಸವನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಬಿಡುತ್ತವೆ. ಎಲ್ಲವೂ ಸರಿಯಾಗಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಅವು ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊತ್ತಿನ ನಂತರ ತಮ್ಮ ಕೆಲಸವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ. ನಂತರ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿದ್ದ ಅಪಾನ ವಾಯು ಹೊರಹೋಗಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಆಗ ರೋಗಿಗೆ ಕೆಳಗಿನಿಂದ ವಾಯು ಹೋಗಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಅಪಾನ ವಾಯು ಕೆಳಗಡೆಯಿಂದ ಹೋಗುವುದನ್ನು ವೈದ್ಯರು ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಕೇಳುತ್ತಾರೆ ಹಾಗೂ ಅದರ ಪ್ರಕಾರ ಮುಂದಿನ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ಅಂದು ಡಾ|| ಶೈಲೇಶನ ತಪಾಸಣೆ ಮುಗಿದು ಸುಮಾರು 10 ನಿಮಿಷದ ನಂತರ ಆತನ ಮಿತ್ರ ವೈದ್ಯ ಬಂದು ಎಲ್ಲ ತಪಾಸಿಸಿ ರೋಗಿಗೆ ಕೇಳಿದ, ''ಏನು ಯಜಮಾನರೇ, ನಿಮಗೆ ಕೆಳಗೆ ಗಾಳಿ ಹೋಗಿದೆಯೊ?'' ಅದಕ್ಕೆ ರೋಗಿ ''ಹೌದು, ಹೋಗಿದೆ'' ಎಂದ. ನಂತರ ಜ್ಯೂನಿಯರ್ ಲೆಕ್ಚರರ್ ಬಂದರು. ಅವರೂ ಸಹ ರೋಗಿಯನ್ನು ತಪಾಸಿಸಿ, ''ಏನು ಯಜಮಾನ, ಕೆಳಗೆ ಗಾಳಿ ಹೋಗಿದೆಯೊ?'' ಎಂದರು. ಆಗ ರೋಗಿ, ''ಹೌದು ಡಾಕ್ಟರರೇ,



ಹೋಗಿದೆ! ಆದರೆ ನೀವೆಲ್ಲರೂ ಬರೀ ಒತ್ತಿ ಒತ್ತಿ ಅದನ್ನೆ ಕೇಳುತ್ತಿದ್ದೀರಲ್ಲ?'' ಎಂದು ಸಿಡಿಮಿಡಿಗೊಂಡ.

ನಂತರ ಬಂದ ಅಲ್ಲಿನ ಅಸಿಸ್ಟಂಟ್ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ''ಏನಯ್ಯಾ, ನಿನಗೆ ಕೆಳಗಡೆ ಗಾಳಿ ಹೋಗಿದೆಯೊ?'' ಎಂದರು. ಆಗ ಆ ರೋಗಿಗೆ ಬಹಳ ಕಿರಿಕಿರಿಯಾಯಿತು. ಆದರೂ ಸಮಾಧಾನದಿಂದ ಉತ್ತರಿಸಿದ.

ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಆ ಯುನಿಟ್ಟಿನ ಮುಖ್ಯ ಡಾಕ್ಟರರು ಅಂದರೆ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಬಂದರು. ಅವರು ಬಹು ದೊಡ್ಡ ಡಾಕ್ಟರರು. ಅನುಭವಿ ವೈದ್ಯರು, ಬಹಳ ಶಿಸ್ತಿನವರು. ಉಳಿದವರೆಲ್ಲರೂ ಅವರನ್ನು ಕಂಡರೆ ಭಯ ಭಕ್ತಿಯಿಂದ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಆಗ ಅವರು ತಮ್ಮ ರೌಂಡ್ಸನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭ ಮಾಡಿದರು. ಈ ರೋಗಿಯತ್ತ ಬಂದು ಆ ಯುನಿಟ್ಟಿನ ಮುಖ್ಯ ಡಾಕ್ಟರರು ಆ ರೋಗಿಗೆ ''ಏನು ಯಜಮಾನ ಹೇಗಿದ್ದಿ? ಅಂದ ಹಾಗೆ ಕೆಳಗಡೆ ಗಾಳಿ ಹೋಗಿದೆಯೊ?'' ಎಂದು ಅತಿ ಗಂಭೀರದಿಂದ ಕೇಳಿದರು.

ಆ ರೋಗಿಗೆ ಸಾಕು ಸಾಕಾಗಿ ಹೋಗಿತ್ತು. ಆತ ಆ ದೊಡ್ಡ ವೈದ್ಯರಿಗೆ ''ಹೋ ವೈದ್ಯ ಮಹಾಶಯರೇ, ನೀವೆಲ್ಲರೂ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರಾಗಿ ಬೆಳಿಗ್ಗೆಯಿಂದ 'ಕೆಳಗಡೆ ಗಾಳಿ ಹೋಗಿದೆಯೊ ಇಲ್ಲವೋ' ಎಂದು ವಿಚಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದೀರಿ. ನನಗೋ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಉತ್ತರಿಸಿ ಉತ್ತರಿಸಿ ಸಾಕಾಗಿ ಹೋಗಿದೆ. ಈಗ ಒಂದು ಕೆಲಸ ಮಾಡಿರಿ. ಕೆಳಗಡೆ ಒಂದು ಪೀಪಿ ಹಾ[ಕಿ] ಹೊಲಿದು ಬಿಡಿರಿ. ಇದರಿಂದ ಕೆಳಗಡೆ ಗಾ[ಳಿ] ಹೋದಾಗೆಲ್ಲ ಅದು ಶಿಳ್ಳೆ ಹೊಡೆಯುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಆ ಶಿಳ್ಳೆ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಇರು[ವ] ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಕೇಳುತ್ತದೆ. ನನ್ನನ್ನು ಕೇಳು[ವ] ಪ್ರಶ್ನೆಯೇ ಇರುವುದಿಲ್ಲ'' ಎಂದು ಹೇ[ಳಿ] ಮೈತುಂಬ ಹೊದ್ದುಕೊಂಡು ಮಲಗಿಕೊಂಡ.

ಉಳಿದೆಲ್ಲ ವೈದ್ಯರಿಗೋ ನಗೆ ಉಕ್ಕಿ ಉ[ಕ್ಕಿ] ಬರುತ್ತಿತ್ತು. ''ನಾಳೆಯಿಂದ ಈ ರೋಗಿ[ಗೆ] ಒಬ್ಬರು ಮಾತ್ರ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೇಳಿರಿ. ಉಳಿದವರೆ[ಲ್ಲ] ಸುಮ್ಮನಿರಿ'' ಎಂದರು ದೊಡ್ಡ ಡಾಕ್ಟರು.

EDITED, PRINTED, PUBLISHED AND OWNED BY :

Adanagouda T. Patil

940, I Floor, 8th-B Main,
3rd Block, 3rd Stage,
Basaveshwaranagara,
Bangalore-560 079.

☎ 3352696.

PRINTED AT :

DIKSOOCHI PRINTERS,
97, West of Chord Road, 2nd Block,
3rd Stage, Basaveshwaranagara,
Bangalore-560 079.

☎ 3226596

AlphaSmart 3000

Portable Word processor

e and portable: Full-size keyboard. Weighs 2 pounds. Holds 00 pages of text. Type in notes, minutes, memos, field data, etc. o computer (or just point with infrared feature) press send, text to your application... that's it!

atible: Uploads to ANY application on virtually any computer via or USB port. Prints directly to most printers.

ble: Rugged design. 3-year warranty. Unlimited toll-free support.

Battery Life: 200-500hours on 3 AA batteries.



atures:

True plug & play ❖ One key send
Spell Checker ❖ Keyword search
Keyboarding timer Autosave &AutoPower off
Cut copy & paste ❖ Password protection
Two way transfer available ❖ Fatures for special needs: ❖ Sticky keys, Key repeat control and four keyboard layouts

AlphaSmart
NOT JUST TOOLS. SOLUTIONS.

Authorised Distributor for India
DIKSOOCHI (DIGITAL MEDIA) Pvt. Ltd.
No. 122 'Y' 3rd Y Block, Sunrise Plaza, Vatal Nagaraj Road, Near Bashyam Circle, Bangalore - 560 010
Ph: 3352696, 3206441, Fax: 3352696 for other details : www.diksoochi.com

lets:
ittle software applications to your AlphaSmart 3000 to extend its functionality.

ದಿಕ್ಸೂಚಿ ಪ್ರಕಾಶನದ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳು



1.	ಕೆ.ಎ.ಎಸ್. ಸಾಮಾನ್ಯ ಜ್ಞಾನ (ಭಾಗ-1)	325/-
2.	ಕೆ.ಎ.ಎಸ್. ಸಾಮಾನ್ಯ ಜ್ಞಾನ (ಕರ್ನಾಟಕದ ವಿಶೇಷ ಅಧ್ಯಯನ, ಭಾಗ-2)	265/-
3.	ಕೆ.ಎ.ಎಸ್. ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ (ಪೂರ್ವಭಾವಿ ಮತ್ತು ಮುಖ್ಯ ಪರೀಕ್ಷೆಗಾಗಿ)	245/-
4.	ಕೆ.ಎ.ಎಸ್. ಭೂಗೋಳ ಶಾಸ್ತ್ರ	125/-
5.	K.A.S Geography (Karnataka)*	125/-
6.	K.A.S Economics (Karnataka)*	125/-
7.	ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ ಮತ್ತು ಪಿ.ಯು.ಸಿ ನಂತರ ಮುಂದೇನು?	69/-
8.	ಉದ್ಯೋಗಾವಕಾಶಗಳು	59/-
9.	ಅಳಿವಿನ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ (ಭಾಗ-1)	28/-
10.	ಅಳಿವಿನ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ (ಭಾಗ - 2)	26/-
11.	ಕಾವೇರಿ ಹರಿದು ಬಂದ ದಾರಿ	65/-
12.	ಪ್ರಚಲಿತ ಘಟನೆಗಳು	98/-
13.	ಪೊಲೀಸ್ ಸಬ್ ಇನ್ಸ್‌ಪೆಕ್ಟರ್ ಪರೀಕ್ಷಾ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ	135/-

ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಶೇಷ ಪುಸ್ತಕಗಳು

14. ಇ-ಕಾಮರ್ಸ್
15. ಸೈಬರ್ ಕಾನೂನು

JEEVANAADI SAMAGRA KUTUMBA AROGYA MANJARI
KANNADA MONTHLY **DECEMBER – 2000**

RNI NO 65817/97
CPMG/KA/BGW - 349/20